

**PENGEMBANGAN *WEBSITE* PEMASANGAN IKLAN DI
KORAN HARIAN UMUM SINGGALANG**

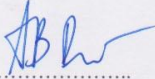



**FADJAR HADIATULLAH
5235117084**



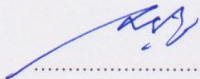
**Skripsi ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Sarjana**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN
KOMPUTER
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2016**

HALAMAN PENGESAHAN

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Bambang Prasetya Adhi, S.Pd., M.Kom (Dosen Pembimbing I)		28-1-2016
Mochammad Djaohar, ST.,M.Sc (Dosen Pembimbing II)		28-1-2016

PENGESAHAN PANITIAN UJIAN SKRIPSI

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Dr. Yuliatris Sastrawijaya, M.Pd (Ketua Penguji)		28/1/16
Widodo, M.Kom (Sekretaris Penguji)		29-1-2016
Prasetyo Wibowo Yunanto, M.Eng (Dosen Ahli)		29-1-16

Tanggal Lulus: 26-01-2016

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis skripsi saya yang berjudul Pengembangan Website Pemasangan Iklan di Koran Harian Umum Singgalang adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 10 Januari 2016



5235117084

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan *Website* Pemasangan Iklan di Koran Harian Umum Singgalang”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Banyak pihak telah membantu kelancaran proses penulisan skripsi ini dari awal hingga akhir. Tanpa bantuan dan pertolongan berbagai pihak tersebut, skripsi ini tidak akan pernah terwujud. Rasa hormat dan ucapan terimakasih diucapkan pada seluruh pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu kelancaran penulisan skripsi ini, terutama kepada:

1. Ibu Dr. Yuliatris Sastrawijaya, M.Pd selaku Ketua Program Studi Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Hamidillah Ajie, S.Si, M.T selaku Dosen Pembimbing akademik yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing, mengarahkan, serta memberi nasihat selama masa perkuliahan.
3. Bapak Bambang Prasetya Adhi, S.Pd, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Mochammad Djaohar, ST., M.Sc selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing, memotivasi, mengarahkan, serta memberi nasihat yang berharga kepada penulis sampai terselesaikan skripsi ini.

4. Bapak Soeparto Har. selaku Kepala Perwakilan Perusahaan Harian Singgalang, serta pemasang iklan Harian Umum Singgalang yang turut membantu sehingga penelitian ini dapat terlaksana.
5. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis selama kuliah.
6. Kedua orang tua, kakak, dan seluruh keluarga besar saya yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan dari segala aspek sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Hikmawati, teman-teman kelas Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer 2011 dan teman-teman Geografi 2011 Universitas Negeri Jakarta yang saya banggakan.
8. Rudy Firmansyah yang telah membimbing saya dalam membuat *website*.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, karenanya penulis mohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan baik dari isi maupun tulisan. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi yang membacanya.

Jakarta, 10 Januari 2015

Fadjar Hadiatullah

PENGEMBANGAN *WEBSITE* PEMASANGAN IKLAN DI KORAN HARIAN UMUM SINGGALANG

FADJAR HADIATULLAH

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *website* yang dapat diakses dimana saja, mempermudah dalam pengolahan data, dan menyimpan data-data. *Website* ini telah diuji coba sehingga mampu menampilkan informasi perusahaan, seperti identitas perusahaan, visi dan misi perusahaan, moto perusahaan, galeri foto pimpinan, galeri foto iklan, dan harga iklan. *Website* ini dapat mengolah data perusahaan, seperti profil, data pelanggan, harga dan data-data lainnya. Pada penelitian ini ditentukan tingkat kelayakan sistem yang telah dibuat dengan uji kelayakan *website* di Harian Umum Singgalang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan perangkat lunak *prototype*. Terdapat 9 tahapan dalam mengembangkan produk menggunakan metode *prototype*, yaitu tahap analisis kebutuhan singkat, pembentukan *prototype*, evaluasi *prototype*, analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, *coding* sistem, uji coba sistem, evaluasi sistem, dan *final* produk. Metode pengumpulan data dilakukan dengan studi pustaka, wawancara, dan kuesioner. Metode yang digunakan untuk menganalisis data adalah menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif berupa skor dan presentase pada skala penilaian yang telah ditentukan. Bentuk akhir dari penelitian ini adalah sebuah produk *website*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *website* ini mampu memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mengoperasikan situs *website*, desain grafis yang membawa *user* menikmati dan menjeleajahi situs *web*, memungkinkan *user* berinteraksi dengan situs *web*, konten situs yang menarik dan relevan, serta fungsional sistem yang dapat berjalan dengan baik. Berdasarkan penilaian pengguna (pemasang), dan fungsional sistem secara berurutan memperoleh presentase sebesar 85,01%, dan 100%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *website* memiliki kualitas baik dan sangat layak untuk dipublikasikan.

Kata kunci: pengembangan, *website*, iklan, *web*

THE ADVERTISEMENT WEBSITE DEVELOPMENT AT SINGGALANG NEWSPAPER

FADJAR HADIATULLAH

ABSTRACT

This study aims to make a website which can be easily accessed, simplify data processing and storing. This website has been tested so it is able to display the company's information such as, company profile, vision, motto, leader's and advertisement photo gallery, including the advertisement prices and other data. In this study, the system feasibility is determined based on the website feasibility at Singgalang newspaper. The method used in this study is the prototype software development. There are 9 stages in this method, such as short requirement analysis, prototype making, prototype evaluation, system requirement analysis, system design, system coding, system testing, system evaluation, and final product. The methods of data collection is done by literature studies, interviews, and questionnaires. The methods of data analysis is done by analysing the quantitative descriptive technique which form in scores and percentages on determined scales. The final result of this study is a website product. The study shows that this website is able to provide convinience to its users in operating it with interesting graphic designs, interacting with relevant site contents, and also giving a good functional system. According to users (installers) ratings and the functional system in order, this website gets 85.01% and 100% rates. In conclusion, this website has a good quality and is worth it to be published.

Keywords : development, website, advertisement, web.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Perumusan Masalah	5
1.5. Tujuan Penelitian	5
1.6. Kegunaan Penelitian.....	5

BAB II KERANGKA TEORITIK DAN KERANGKA BERPIKIR

2.1. Kerangka Teoritik	7
2.1.1. Definisi Iklan.....	7
2.1.2. Jenis-Jenis Iklan	8
2.1.3. Definisi <i>E-Marketing</i>	19

2.1.3.1. Pengaruh E-Marketing	20
2.1.4. Metode Pengembangan Sistem <i>Prototyping</i>	21
2.1.5. <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	24
2.1.6. <i>Database Management System</i> (DBMS)	34
2.2. Kerangka Berpikir	35

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Tujuan Operasional Penelitian	40
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	40
3.3. Metode Penelitian.....	40
3.4. Prosedur Pengembangan Sistem	42
3.4.1. Analisis Kebutuhan Singkat Siklus I.....	42
3.4.2. Pembentukan Prototype Siklus I	43
3.4.3. Evaluasi Prototype Siklus I.....	45
3.4.4. Analisis Kebutuhan Sistem Siklus I.....	45
3.4.5. Perancangan Sistem Siklus I	47
3.4.5.1. <i>Use Case</i>	47
3.4.5.2. <i>Activity Diagram</i>	47
3.4.5.3. <i>Class Diagram</i>	48
3.4.6. <i>Coding</i> Sistem Siklus I.....	48
3.4.7. Uji Coba Sistem Siklus I.....	49
3.4.8. Evaluasi Sistem Siklus I.....	50
3.4.9. Analisis Kebutuhan Singkat Siklus II	50
3.4.10. Pembentukan Prototype Siklus I	50
3.4.11. Evaluasi Prototype Siklus II.....	53

3.4.12. Analisis Kebutuhan Sistem Siklus II.....	53
3.4.13. Perancangan Sistem Siklus II.....	55
3.4.13.1. <i>Use Case</i>	55
3.4.13.2. <i>Activity Diagram</i>	55
3.4.13.3. <i>Class Diagram</i>	56
3.4.14. <i>Coding</i> Sistem Siklus II	56
3.4.15. Uji Coba Sistem Siklus II.....	57
3.4.16. Evaluasi Sistem Siklus II	58
3.4.17. <i>Final</i> Produk.....	58
3.5. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	58
3.6. Teknik Pengumpulan Data	60
3.7. Instrumen Penelitian.....	62
3.8. Analisis Data	64

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian	67
4.1.1. Perancangan Sistem	67
4.1.1.1. <i>Use Case Diagram</i>	67
4.1.1.2. <i>Activity Diagram</i>	70
4.1.1.3. <i>Class Diagram</i>	74
4.1.2. Perancangan <i>User Interface</i>	74
4.1.3. Implementasi <i>Website</i>	83
4.1.4. Hasil Pengujian	86
4.1.4.1. Hasil Uji <i>Functionality</i>	87
4.1.4.2. Hasil Uji Kelayakan Sistem dari Pemasang	89

4.2. Pembahasan	93
4.2.1. Pembahasan Tampilan <i>Website</i>	93
4.2.2. Pembahasan Kelayakan <i>Website</i>	94
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	96
5.2. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN	101

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Pembentukan <i>Prototype</i> Siklus I.....	44
Tabel 3.2. Pembentukan <i>Prototype</i> Siklus II	52
Tabel 3.3. Jumlah Sampel berdasarkan Jenis <i>Nonprobability Sampling</i>	60
Tabel 3.4. Kisi-Kisi Instrumen Pemasang	63
Tabel 3.5. Skala Likert.	65
Tabel 3.6. Kategori Kelayakan.....	66
Tabel 4.1. <i>Use Case</i> Melihat Informasi Perusahaan	68
Tabel 4.2. <i>Use Case</i> Mengisi Formulir Pemasangan Iklan.....	68
Tabel 4.3. <i>Use Case</i> Mengupload Materi Iklan	68
Tabel 4.4. <i>Use Case</i> Mengisi Formulir Konfirmasi Pembayaran	69
Tabel 4.5. Hasil Presentase Uji Fungsional Sistem	87
Tabel 4.6. Hasil Presentase Kelayakan Sistem dari Pemasang.....	90
Tabel 4.7. Kategori Nilai Kelayakan dari Setiap Pemasang	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. <i>Prototyping Paradigm</i>	22
Gambar 2.2. <i>Use Case</i>	26
Gambar 2.3. <i>Actor</i>	26
Gambar 2.4. <i>Associations dalam Use Case Diagram</i>	27
Gambar 2.5. <i>Extends dalam Use Case Diagram</i>	28
Gambar 2.6. <i>Uses dalam Use Case Diagram</i>	28
Gambar 2.7. <i>Attribute and Behavior</i>	29
Gambar 2.8. <i>Arrow Head</i>	29
Gambar 2.9. <i>Solid Diamond</i>	30
Gambar 2.10. <i>Initial Node</i>	30
Gambar 2.11. <i>Actions</i>	31
Gambar 2.12. <i>Flow</i>	31
Gambar 2.13. <i>Decision</i>	31
Gambar 2.14. <i>Merge</i>	31
Gambar 2.15. <i>Fork</i>	32
Gambar 2.16. <i>Join</i>	32
Gambar 2.17. <i>Activity Final</i>	32
Gambar 2.18. <i>Sequence Diagram</i>	33
Gambar 2.19. Kerangka Berpikir Pengembangan <i>Website</i>	38
Gambar 3.1. Paradigma <i>Prototyping</i>	41
Gambar 3.2. Siklus <i>Prototype</i>	42
Gambar 3.3. Desain <i>Interface Awal Siklus I</i>	44

Gambar 3.4. Desain <i>Interface</i> Awal Siklus II	51
Gambar 4.1. <i>Use Case Diagram</i>	67
Gambar 4.2. Diagram Aktivitas Melihat Informasi Perusahaan.....	69
Gambar 4.3. Diagram Aktivitas Mengisi Formulir Pemasangan Iklan	71
Gambar 4.4. Diagram Aktivitas Mengupload Materi Iklan.....	72
Gambar 4.5. Diagram Aktivitas Mengisi Formulir Pemasangan Iklan	73
Gambar 4.6. <i>Class Diagram</i>	74
Gambar 4.7. <i>User Interface</i> Beranda Siklus I.....	74
Gambar 4.8. <i>User Interface</i> Layanan dan Tarif Siklus I	76
Gambar 4.9. <i>User Interface</i> Menu Iklan Siklus I	77
Gambar 4.10. <i>User Interface</i> Menu Pimpinan Siklus I	77
Gambar 4.11. <i>User Interface</i> Menu Pemesanan Siklus I	78
Gambar 4.12. <i>User Interface</i> Menu Konfirmasi Siklus I	78
Gambar 4.13. <i>User Interface</i> Beranda Siklus II	79
Gambar 4.14. <i>User Interface</i> Layanan dan Tarif Siklus II	80
Gambar 4.15. <i>User Interface</i> Menu Iklan Siklus II	81
Gambar 4.16. <i>User Interface</i> Menu Pimpinan Siklus II	81
Gambar 4.17. <i>User Interface</i> Menu Pemesanan Siklus II	82
Gambar 4.18. <i>User Interface</i> Menu Konfirmasi Siklus II	83
Gambar 4.19. Alamat Situs	83
Gambar 4.20. Halaman Beranda	84
Gambar 4.21. Halaman Layanan dan Tarif	84
Gambar 4.22. Halaman Iklan	85
Gambar 4.23. Halaman Pimpinan	85

Gambar 4.24. Halaman Pemesanan	86
Gambar 4.25. Halaman Konfirmasi	86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Penelitian.....	101
Lampiran 2 Surat Keterangan Selesai Penelitian	102
Lampiran 3 Instrumen Wawancara Kepala Sekolah.....	103
Lampiran 4 Hasil Wawancara Kepala Sekolah.....	104
Lampiran 5 Lembar Uji Kelayakan Pengguna (pemasang)	106
Lampiran 6 Pembahasan Aspek Pengujian Sistem	109
Lampiran 7 Riwayat Hidup	111

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Teknologi internet sangat berkembang secara pesat. Dengan teknologi internet, manusia bisa memanfaatkan untuk pemahaman luas tentang kebutuhan di internet. Misalnya, sebagai sarana promosi, sebagai alat komunikasi, dan sarana membangun bisnis. Sebenarnya tidak hanya itu, kita dapat memanfaatkan internet untuk saling terhubung dan berkomunikasi serta dapat digunakan sebagai media pemasangan iklan di media cetak.

Iklan adalah bagian dari bauran promosi (*promotion mix*) dan bauran promosi adalah bagian dari bauran pemasaran (*marketing mix*). Secara sederhana iklan didefinisikan sebagai pesan yang menawarkan suatu produk yang ditujukan kepada masyarakat lewat suatu media. Sedangkan periklanan (advertising) adalah segala biaya yang harus dikeluarkan sponsor untuk melakukan presentasi dan promosi nonpribadi dalam bentuk gagasan, barang atau jasa (Kotler dan Amstrong, 2002:153).

Iklan berusaha untuk memberikan informasi, membujuk, dan menyakinkan. Jika dibandingkan dengan bentuk komunikasi lain, iklan adalah suatu sarana komunikasi yang dipergunakan dalam dunia perdagangan oleh produsen terhadap konsumen yang meraih lebih banyak calon pembeli dengan biaya lebih rendah, dalam waktu yang lebih singkat, sedangkan pengaruhnya akan melekat lebih lama pada ingatan pemirsa.

Pembuat iklan dituntut kreatif sehingga pesan diterima oleh konsumen. Iklan itu disampaikan melalui media karena media merupakan tempat strategis bagi periklanan. Iklan disampaikan melalui media online dan media offline. Media *Online* seperti *Direct Advertising*, *Self-service Advertising*, *Ad Networks*, *Contextual Advertising*, *Twitter Advertising*, *In-Text Advertising*, *Ad Network Optimization*, *Rep Ad Agencies*, *Social Advertising*, *Video Advertising*, *RSS Advertising*, *Sponsorship*. Sedangkan media masa *offline* seperti media massa cetak (surat kabar dan majalah), media massa elektronik (televisi, radio, dan film) dan media luar (papan reklame, poster, dan spanduk). Sebagai bentuk komunikasi, iklan mempunyai peran sangat penting sebagai alat pemasaran yang membantu menjual barang, memberikan layanan, serta gagasan atau ide.

Kepala perwakilan Harian Umum Singgalang memandatkan membuat *website* pemasangan iklan pada Harian Umum Singgalang secara online atau sebuah sistem *e-marketing* Harian Umum Singgalang. Fasilitas portal berita pada *website* media cetak Harian Umum Singgalang kurang lengkap, salah satunya pada fasilitas pemasangan iklan. Dengan memanfaatkan fasilitas internet diharapkan adanya *website* untuk memasang iklan secara mudah, sehingga dapat digunakan untuk memasang iklan tanpa mendatangi agen koran iklan Harian Umum Singgalang.

Pada saat ini, pemasangan iklan di koran Harian Umum Singgalang masih manual. Pemasang iklan harus datang langsung ke perusahaan dan mengisi formulir pendaftaran untuk memasang iklan. Pada zaman sekarang ini yang segala sesuatunya telah berbasis internet, tidak boleh terpaku terhadap system yang lama (*system manual*). Oleh karena itu, di bangun sebuah *website* atau sistem *e-*

marketing pemasangan iklan guna memudahkan para pemasang iklan untuk memasang iklan di koran Harian Umum Singgalang tanpa harus datang ke perusahaan Harian Umum Singgalang. Secara garis besar *e-marketing (internet marketing)* adalah melakukan suatu pemasaran yang dipasarkan melalui media teknologi internet (*online*). Dalam pengertian *e-marketing (internet marketing)* tidak jauh berbeda dengan pemasaran secara *offline*, Cuma bedanya melakukan kegiatan tersebut dengan media internet.

Alasan Harian Umum Singgalang membutuhkan *e-marketing* karena, selama ini Harian Umum Singgalang melakukan promosi atau marketing dengan selebaran *company profile* atau brosur. Oleh karena itu, dirancang suatu sistem pemasangan iklan secara *online* atau *e-marketing* dengan menggunakan media *website* atau *internet* dengan tujuan untuk meminimalkan waktu proses dengan tujuan dapat meningkatkan volume penjualan sehingga pendapatan perusahaan dapat meningkat.

Website ini akan digunakan sebagai alat bantu pemasangan iklan baris maupun iklan kolom pada media cetak Harian Umum Singgalang dengan cara mengakses menggunakan koneksi internet. Sehingga pemasang iklan tidak perlu melakukan pemasangan iklan secara manual atau datang di tempat agen iklan.

Pada *website* yang dibuat memiliki beberapa fasilitas, diantaranya informasi tentang harga iklan, order iklan, konfirmasi pembayaran dan kontak perusahaan. Fasilitas selanjutnya adalah form pendaftaran iklan, dimana form menginputkan data-data iklan yang ingin dipasang. Dengan adanya aplikasi pemasangan iklan ini, dapat merelaisasikan jasa dan layanan pemasangan iklan yang mudah digunakan oleh user pemasang iklan.

Dalam mengembangkan *website* yang akan dibuat, penulis menggunakan metode *prototype*. *Prototype* digunakan untuk memudahkan *user* dan pengembang dalam menggali kebutuhan pengguna (Pressman, 2010: 31). Dengan metode ini pengembang dapat dengan cepat dan bertahap dalam mengembangkan sistem yang akan dibuat, sehingga dengan segera dapat dievaluasi oleh pengguna.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka identifikasi masalah yang dikemukakan peneliti sebagai berikut:

1. Publikasi informasi mengenai perusahaan dan harga iklan masih menggunakan media cetak.
2. Pendaftaran pemasangan iklan masih manual.
3. Pembayaran pemasangan iklan, pemasang harus datang ke perusahaan.

1.3. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dimaksudkan untuk lebih memfokuskan permasalahan yang akan dibahas untuk mendapatkan tingkat kedalaman penelitian secara maksimal. Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Website* Harian Umum Singgalang dikembangkan menjadi *website* pemasangan iklan.
2. *Website* pemasangan iklan ini berisi pemasangan iklan baris, iklan kolom, dan konfirmasi pembayaran.

3. Pengguna hanya dapat mengisi form pemasangan iklan dan form konfirmasi.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian-uraian di atas maka perumusan masalah yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

“Bagaimana mengembangkan *website* Harian Umum Singgalang menjadi *website e-marketing* untuk pemasangan iklan di media cetak Harian Umum Singgalang ?”

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan skripsi pada Harian Umum Singgalang adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan proses pemasaran yang sedang berjalan dengan *e-marketing*.
2. Pengembangan pemasangan iklan di media cetak Harian Umum Singgalang dengan berbasis *website*.

3. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari pembuatan aplikasi pemasangan iklan ini adalah :

Bagi Harian Umum Singgalang

1. Membantu meningkatkan area pemasaran bagi pemasang iklan.
2. Memperluas pemasaran secara geografis.

3. Meningkatkan *brand image* perusahaan di mata masyarakat luas.

Bagi Pemasang Iklan

1. *Website* ini dapat digunakan dimana saja, dengan bantuan koneksi internet dan *device* pendukung lainnya, sehingga pemasang tidak perlu mendatangi perusahaan.
2. Proses pembayaran iklan mudah dan cepat.

BAB II

KERANGKA TEORITIK DAN KERANGKA BERPIKIR

2.1. Kerangka Teoritik

2.1.1. Definisi Iklan

Iklan (*advertising*) adalah penyajian informasi nonpersonal tentang suatu produk, merek, perusahaan, atau toko yang dilakukan dengan bayaran tertentu (Peter, Olson 2000: 181). Iklan adalah segala bentuk penyajian non personal dan promosi ide, barang, atau jasa oleh suatu sponsor tertentu yang memerlukan pembayaran (Kotler 2008: 244). Iklan adalah seluruh proses yang meliputi penyiapan, perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan iklan (Fandy Tjiptono, 1997: 229). Menurut C.H. Sandage dalam bukunya *Advertising Theori and practice* yang mengatakan, bahwa iklan adalah :*“The dissemination of information, concerningidea, service or product to compel action in accordance with the intent of the advertiser,* (Iklan adalah penyebaran informasi berupa ide, pelayanan atau produk untuk menimbulkan kegiatan sesuai dengan yang diinginkan oleh si pemasang iklan)“. (H.R. Danan Djaja, 1985:110).

Dari keempat definisi iklan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa iklan merupakan komunikasi dengan berbagai kegiatan untuk memberikan informasi berupa ide, pelayanan atau produk kepada pasar sasaran. Berhasil tidaknya iklan yang dilakukan tergantung dari media mana yang digunakan untuk mencapai sasaran, oleh karenanya masalah pemilihan media iklan tidak hanya didasarkan pada perkiraan saja, melainkan harus diperhatikan sifat-sifat

iklan dan faktor-faktor lain yang mempengaruhi kegiatan iklan yang dilakukan.

2.1.2 Jenis -Jenis Iklan

Sebagai penyampaian pesan, iklan umumnya ditempatkan pada tempat-tempat dimana audience (peminat) dapat dengan mudah atau sering mengaksesnya baik dalam bentuk visual (gambar) atau audia (suara) (Supriyanto, 2008:20). Iklan memiliki dua jenis utama (Lamb, *et.al.* 2001:205), yaitu:

1. Periklanan Institusi (*institutional advertising*)

Didesain untuk meningkatkan citra sebuah perusahaan daripada mempromosikan suatu produk tertentu. Bentuk dari periklanan institusi dikenal dengan periklanan sokongan (*advocacy advertising*), digunakan untuk mengungkapkan pandangannya mengenai pokok-pokok persoalan atau merespon terhadap serangan media.

2. Periklanan Produk

Digunakan untuk mempromosikan manfaat suatu produk maupun jasa tertentu. Tahap produk ini dalam siklus hidupnya sering kali menentukan jenis iklan produk yang digunakan, antara lain :

a) Periklanan Perintisan (*pioneering advertising*)

Bentuk periklanan yang didisain untuk merangsang permintaan primer terhadap produk atau kategori produk baru.

b) Periklanan Bersaing (*competitive advertising*)

Bentuk periklanan yang didisain untuk mempengaruhi permintaan suatu merek tertentu.

c) Periklanan Perbandingan (comparative advertising)

Bentuk periklanan yang membandingkan dua atau lebih merek yang bersaing yang dinamai atau ditunjukkan secara khusus dalam satu atau lebih atribut tertentu.

Selain dua jenis iklan utama tersebut, masih terdapat jenis iklan lain yang sering dijumpai khalayak umum (Machfoedz, 2010:154), antara lain :

a. Iklan Ritel atau Lokal

Iklan yang digunakan oleh pedagang untuk menjual produk secara langsung kepada konsumen. Periklanan ritel disebut juga periklanan local karena pasar sasarannya adalah konsumen setempat. Periklanan local berbeda dengan periklanan merek yang bersifat nasional. Beberapa perbedaan itu diantaranya :

1. Periklanan ritel ditujukan kepada mereka yang tinggal di kota tempat toko berada, sedangkan periklanan merek yang bersifat nasional menyampaikan pesan yang berhubungan secara luas dengan pemakaian suatu produk tertentu.
2. Konsumen periklanan merek yang bersifat nasional hanya mendukung merek sponsor, sedangkan periklanan ritel dapat mempromosikan beberapa merek yang berbeda atau bahkan merek yang bersaing.
3. Periklanan ritel ditujukan kepada masyarakat local yang mempunyai berbagai kepentingan yang saling berhubungan secara terpadu. Segala sesuatu yang berhubungan dengan iklan ditekankan pada perilaku konsumen, khususnya yang berkunjung ke toko. Karena itu, periklanan ritel meliputi informasi harga, alamat, nomor telepon, syarat penjualan,

warna, ukuran, dan sebagainya. Sedangkan periklanan merek nasional lebih berkenaan dengan citra, alamat, dan perubahan sikap.

4. Periklanan ritel yang diterapkan oleh toko-toko local pada umumnya berkenaan dengan informasi yang bersifat umum, seperti nama toko, nomor telepon, alamat, dan jam beroperasinya toko.

b. Iklan antar-perusahaan

Periklanan yang ditujukan kepada pelaksana dalam operasi perusahaan yang membeli untuk keperluan perusahaan. Tipe iklan antar-perusahaan antara lain :

1. Iklan perindustrian

Kebutuhan informasi didasarkan pada alasan pembelian produk.

2. Iklan perdagangan

Digunakan untuk menyampaikan persuasi kepada pedagang besar, perantara, dan pengecer di pasar konsumen agar membeli stok produk dari pabrik.

3. Iklan pertanian

Mempromosikan berbagai produk dan jasa, seperti produk kesehatan hewan, benih, mesin dan peralatan pertanian, dan pupuk.

4. Iklan profesi

Iklan yang ditujukan kepada kalangan profesi seperti akuntan, pengacara, dokter, dan sebagainya. Pemasang iklan bermaksud melibatkan kalangan profesi dalam penerbitan seperti jurnal manajemen.

Menurut Nani Nuraeni, S.Sos, bila dilihat dari segi tujuannya iklan terdiri dari :

1. *Commercial Advertising*

Iklan komersial adalah iklan yang bertujuan untuk mendukung kampanye pemasaran suatu produk atau jasa. Iklan komersial ini sendiri terbagi menjadi beberapa macam, yaitu:

a. Iklan strategis

Digunakan untuk membangun merek. Hal itu dilakukan dengan mengkomunikasikan nilai merek dan manfaat produk. Perhatian utama dalam jangka panjang adalah memposisikan merek serta membangun pangsa pikiran dan pangsa pasar. Iklan ini mengundang konsumen untuk menikmati hubungan dengan merek serta meyakinkan bahwa merek ini ada bagi para pengguna.

b. Iklan taktis

Memiliki tujuan mendesak. Iklan ini dirancang untuk mendorong konsumen agar segera melakukan kontak dengan merek tertentu. Pada umumnya iklan ini memberikan penawaran khusus jangka pendek yang memacu konsumen memberikan respon pada hari yang sama.

2. *Corporate Advertising*

Iklan yang bertujuan membangun citra suatu perusahaan yang pada akhirnya diharapkan juga membangun citra positif produk-produk atau jasa yang diproduksi oleh perusahaan tersebut. Iklan corporate akan efektif bila didukung oleh fakta yang kuat dan relevan dengan masyarakat, mempunyai nilai berita dan biasanya selalu dikaitkan dengan kegiatan yang berorientasi dengan kegiatan yang berorientasi pada kepentingan masyarakat. Iklan

corporate merupakan bentuk lain dari iklan strategis ketika sebuah perusahaan melakukan kampanye untuk mengkomunikasikan nilai-nilai korporatnya kepada publik. Iklan corporate seringkali berbicara tentang nilai-nilai warisan perusahaan, komitmen perusahaan kepada pengawasan mutu, peluncuran merek dagang atau logo perusahaan yang baru atau mengkomunikasikan kepedulian perusahaan terhadap lingkungan sekitar.

3. *Public Service Advertising*

Iklan layanan masyarakat merupakan bagian dari kampanye social marketing yang bertujuan menjual gagasan atau ide untuk kepentingan atau pelayanan masyarakat. Biasanya pesan iklan layanan masyarakat berupa ajakan, pernyataan atau himbauan kepada masyarakat untuk melakukan atau tidak melakukan suatu tindakan demi kepentingan umum atau merubah perilaku yang “tidak baik” supaya menjadilebih baik, misalnya masalah kebersihan lingkungan, mendorong penghargaan terhadap perbedaan pendapat, keluarga berencana, dan sebagainya. Perusahaan menggunakan jasa sebagai media untuk menyampaikan rencana pesan atau informasi kepada audience sasaran (Machfoedz:146-152). Diantara media yang ada dalam uraian ini dapat disebutkan lima kalsifikasi media, yaitu:

1. Media Cetak

Media cetak merupakan media yang memuat pesan bertopik tunggal dan satu pemikiran secara bersamaan. Beberapa jenis media cetak antara lain:

a. Koran/surat kabar

Kelebihan: pembaca dapat memilih iklan sesuai dengan keinginan, bersifat fleksibel dan tepat waktu, ukuran iklan dapat bervariasi,

halaman untuk iklan dapat ditambah atau dikurangi sehingga tidak terhalang oleh kendala waktu, dapat menjangkau pasar local mulai dari masyarakat kota hingga pedesaan, biaya per orang yang terjangkau relative murah.

Kelemahan: masa berlaku surat kabar sangat pendek karena sering kali dibuang setelah dibaca, kalangan remaja dan mereka yang menginjak dewasa pada umumnya tidak atau jarang membaca surat kabar.

Berdasarkan luas space yang dipakai, khusus untuk media cetak surat kabar, majalah maupun tabloid, iklan-iklan dalam media ini dikenali dalam tiga bentuk iklan. Ketiga bentuk iklan tersebut disusun berdasarkan “*space*” (luas milimeter kolom) yang digunakan, yaitu:

a) Iklan Kolom

Selain iklan baris, ada lagi iklan yang memiliki space terbatas, namun dikenakan biaya pemasangan lebih mahal dibanding iklan baris. Iklan jenis ini disebut dengan iklan kolom. Iklan kolom memiliki lebar satu kolom, Namun lebih tinggi dibanding iklan baris. Biasanya, tinggi iklan disesuaikan dengan kehendak pengiklanan. Umumnya iklan ini digunakan oleh para pengiklanan yang hendak menyampaikan cukup banyak pesan sehingga membutuhkan space yang lebih luas. Karena memiliki space yang lebih luas, maka selain pesan verbal tertulis, pada iklan ini dimungkinkan pula pesan non

verbal sebagai ilustrasi berupa gambar, simbol, lambang maupun tanda-tanda visual lainnya, Namun gambar, simbol, lambang, maupun tanda-tanda visual yang digunakan dalam iklan kolom tidak terlalu bervariasi dan sangat terbatas.

b) Iklan Advertorial

Iklan advertorial mempunyai ukuran yang luas sebagaimana ukuran display, hanya saja teknik penyampaian pesan lebih diarahkan pada bentuk seperti sebuah berita, dengan naskah yang panjang (*copy heavy*). Pada awalnya, iklan ini dibuat sebagai keinginan para pemasang iklan agar pesan yang dibuat berkesan seperti sebuah iklan, namun lebih berkesan sebagai sebuah cerita sebagaimana berita dalam surat kabar atau majalah pada umumnya. Dalam tata krama periklanan Indonesia, sebuah pesan iklan yang menggunakan teknik advertorial diharuskan diberi keterangan tulisan “advertorial” atau “iklan” pada iklan tersebut untuk membedakannya dengan berita. Luas space (*ruang*) yang digunakan oleh iklan advertorial tidak menentu, tergantung pemasang iklan yang disesuaikan dengan ketersediaan space dan besarnya dana yang dimiliki pengiklan.

c) Iklan Display

Iklan memiliki ukuran lebih luas dibanding iklan kolom. Karena memiliki ukuran yang lebih luas, maka dalam iklan ini mampu menampilkan (memperlihatkan) ilustrasi berupa gambar-gambar baik foto maupun grafis dalam ukuran yang lebih besar,

disamping pesan berbentuk verbal tertulis. Karena space nya yang cukup luas, maka iklan ini dapat menampung copy (naskah) yang panjang sebagaimana dalam iklan copy heavy (iklan dimana didominasi oleh isi pesan verbal tertulis). Umumnya, ukuran luas iklan display disediakan oleh pengelola media. Pemasang iklan tinggal memilih luas yang dikehendaki sesuai dengan kebutuhan dan besarnya dana yang diaplikasikan. Ukuran yang standar tersebut umumnya dimaksudkan untuk memudahkan pengaturan dari pihak pengelola media berkait dengan biaya yang harus ditanggung oleh pengiklan. Sekalipun demikian, dalam kenyataannya tidak menutup kemungkinan pula pengiklan meminta luas space iklan secara khusus (tentu saja dengan tambahan biaya khusus pula) Artinya, luas display iklan yang digunakan tidak sama dengan standar yang ditetapkan pengelola media. Bentuk luas iklan display juga cukup beragam. Ada yang berbentuk kotak persegi empat, persegi empat kecil memanjang horisontal, persegi empat kecil memanjang vertikal, dan sebagainya. Isi pesan iklan display dapat beraneka ragam. Umumnya digunakan oleh organisasi baik bisnis maupun sosial. Misalnya iklan pen jualan barang maupun jasa; ucapan selamat, pemberitahuan, permintaan maaf, peringatan dagang, dan sebagainya.

d) Iklan Baris

Iklan Baris adalah iklan yang pertama kali dikenal masyarakat. Umumnya hanya terdiri dari pesan-pesan komersial yang berhubungan dengan kebutuhan pengiklan. Iklan baris pada masyarakat kita biasa disebut dengan iklan kecil, dimana biaya iklan ini dihitung dari jumlah kata per kata yang dijejerkan/dibariskan dalam format satu kolom menurun. Iklan ini biasanya mempunyai judul, dan berkelompok menurut judulnya. Misalnya, lowongan, keluarga, mobil, kost, rumah, doa novena, dan lainnya. Iklan ini biasa terbit tanpa gambar, dan kalimatnya sering disingkat-singkat. Dengan pertimbangan efisiensi biaya yang harus dikeluarkan oleh pemasang. Iklan baris mempunyai *target audience* tertentu, dan hanya prospek-prospek yang tertarik saja, yang akan mengamati. Kaum *broker* atau makelar biasanya rajin mengikuti iklan ini, karena kebutuhan dan peluang yang akan diperolehnya. Pada kondisi krismon seperti sekarang ini, dimana biaya promosi ditekan semaksimal mungkin, para pengiklan mengalami 'degradasi' dalam mengiklankan produknya, khususnya berkaitan dengan konsep 'biaya minimum dengan informasi maksimum'. Kalau dulu mereka beriklan dengan iklan display, kini beralih ke iklan kecil, karena lebih murah biayanya.

b. Majalah

Kelebihan: cetakan gambar dapat dibuat berwarna sesuai dengan warna produk yang diinginkan, dapat menjangkau pasar nasional dengan biaya per pembaca relative murah, dapat dibaca diberbagai tempat dan waktu, berumur relative lebih lama (dari seminggu sampai sebulan).

Kelemahan: iklan yang akan dimuat dalam majalah harus diajukan beberapa minggu sebelum penerbitannya, karena majalah diterbitkan mingguan atau bulanan maka pesan yang sedang hangat dibicarakan menjadi sulit untuk ditayangkan pada waktu yang tepat.

2. Media Elektronik

a. Radio

Kelebihan: radio didengar oleh masyarakat dari semua tingkat sosial, dapat dibawa dan didengar di mana pun, biaya produksi iklan radio murah dan sangat fleksibel sehingga dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan konsumen, efektif untuk menjangkau pasar sasaran tertentu.

Kelemahan: radio menciptakan kesan audio yang seluruhnya ditentukan oleh kemampuan pendengar untuk menangkap informasi setelah mendengarnya, pendengar sering kali tidak sepenuhnya memperhatikan dengan cermat karena radio umumnya didengarkan sebagai latar belakang aktivitas yang dikerjakan seperti bekerja, belajar, atau aktivitas lain, kurang membawa pengaruh yang dapat

memotofasi audience, tingkat daya tarik yang rendah dapat menyebabkan sejumlah pesab terabaikan bahkan terlewatkan.

b. Televisi

Kelebihan: produk dapat ditunjukkan dan diterangkan pada waktu yang bersamaan, dapat menjangkau wilayah geografis yang sangat luas dan fleksibel dalam penyampaian pesan.

Kelemahan: karena durasi yang singkat untuk setiap kali penayangan maka pesan yang disampaikan harus diulang beberapa kali agar dapat diperhatikan dan diingat oleh audience, hal ini membuat biaya pembuatan dan penayangan iklan televisi sangat mahal.

3. Media Luar Ruang

Kelebihan: jangkauannya yang luas, tingkat frekuensinya yang tinggi, fleksibel secara geografis, murah, tahan lama, hemat, dan menggunakan pendekatan visual, efektivitasnya sangat tinggi khususnya daam menjangkau kalangan muda dan usia dewasa yang berdaya beli tinggi.

Kelemahan: tidak selektif, waktu exposure yang singkat, sulit untuk mengukur jumlah khalayak periklanan luar ruang, dan masalah lingkungan.

4. Media interaktif meliputi internet, CD-ROM, alam maya (virtual reality),

dan nomor-nomor telepon bebas pulsa yang interaktif (Shimp, 2003:540).

Alam maya (virtual reality) menggunakan helm alam maya atau kaca mata dan sarung tangan yang dirancang secara khusus, peserta berinteraksi dengan benda-benda yang dianimasi dan menikmati sensi

mirip kehidupan ketika menggerakkan kepalanya atau menyentuh sesuatu dengan sarung tangan.

5. Media Alternatif meliputi periklanan melalui *yellow pages*, periklanan melalui video, penayangan produk di bioskop, dan rambu-rambu (virtual signage) (Simp,2003:544).

2.1.3 Definisi *E-Marketing*

E-marketing adalah proses memasarkan produk dan layanan kepada pelanggan dengan menggunakan media *web* (Chen-Ling, & Lie2006, p296). Promosi, Iklan, Transaksi dan pembayaran dapat dilakukan melalui halaman *web*. Pengguna *internet marketing* dapat dengan mudah mengakses informasi dimana saja dengan komputer yang terhubung ke *internet*. Menurut El-Gohary (2010, p216), Pemasaran Elektronik (*E-marketing*) dapat dipandang sebagai sebuah filosofi baru dan praktek bisnis moderen yang terlibat dengan pemasaran barang, jasa, informasi dan ide melalui *internet* dan elektronik lainnya. *Internet marketing* adalah sebuah proses untuk membangun dan memelihara hubungan dengan pelanggan melalui kegiatan secara *online* sebagai sarana untuk pertukaran pendapat, produk, dan jasa sehingga dapat mencapai tujuan bersama kedua kelompok (Mohammed, et al. 2003,p4).

2.1.3.1 Pengaruh *E-Marketing*

E-marketing menciptakan perubahan perilaku yang mendasar dalam bisnis dan konsumen serupa dengan yang terkait dengan pengenalan mobil dan telepon yang mengurangi kebutuhan untuk pendekatan *channel* (Jagdish & Sharma 2005, p612). *E-marketing* menggunakan *internet* sebagai *platform* yang memungkinkan perusahaan untuk beradaptasi dengan kebutuhan pelanggan, mengurangi biaya transaksi, dan memungkinkan pelanggan untuk berpindah kapan dan dimanapun tanpa mengkhawatirkan tempat dan waktu.

Pengaruh *internet marketing* terhadap strategi pemasaran perusahaan ada 4 cara (Mohammed et.al 2003, p96-p97), yakni:

1. Peningkatan segmentasi

Dengan adanya *internet* segmentasi pasar semakin luas, karena jangkauan pemasaran semakin luas. *Internet* tidak membatasi luasnya jangkauan pemasaran karena seluruh konsumen di seluruh dunia dapat mengaksesnya dengan mudah.

2. Mengembangkan strategi lebih cepat dalam *cycle time*

Dengan adanya alur perputaran waktu yang lebih cepat dan mudah maka strategi pemasaran dapat dengan lebih cepat pula dikembangkan.

3. Peningkatan pertanggung jawaban dari usaha pemasaran

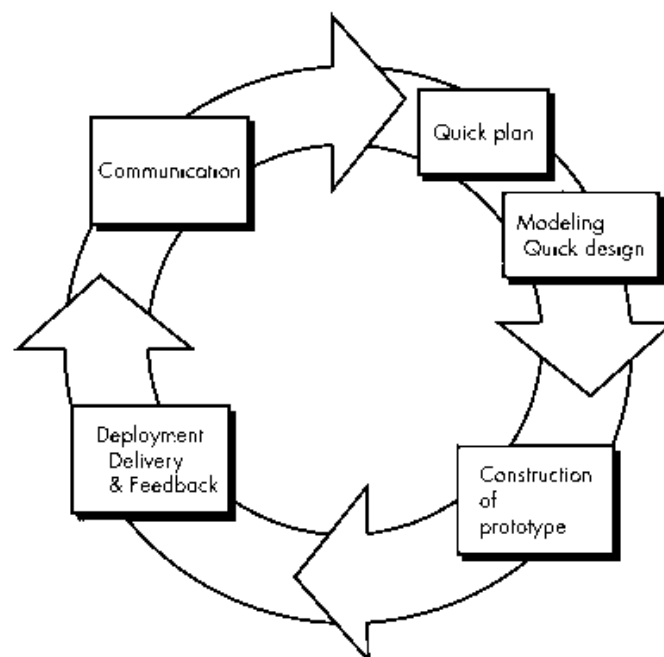
Informasi yang dapat diperoleh dengan cepat dan mudah dapat meningkatkan strategi perusahaan untuk dapat lebih meningkat. Sehingga pemasaran dapat dilakukan dengan lebih transparan.

4. Peningkatan integrasi strategi pemasaran dengan strategi operasional bisnis.

Adanya integrasi antara strategi pemasaran perusahaan dan strategi pemasaran melalui *internet* akan meningkatkan strategi bisnis dan strategi operasional.

2.1.4. Metode Pengembangan Sistem *Prototyping*

Pressman menyatakan bahwa seringkali seorang pelanggan mendefinisikan serangkaian sasaran umum bagi perangkat lunak, tetapi tidak mengidentifikasi kebutuhan *input*, pemrosesan, ataupun *output* detail (Pressman 2010:43). Pada kasus yang lain, pengembang mungkin tidak memiliki kepastian terhadap efisiensi algoritma, kemampuan penyesuaian dari sistem operasi, atau bentuk-bentuk yang harus dilakukan oleh interaksi manusia dan mesin. Dalam situasi seperti ini salah satu model yang cocok digunakan adalah model *prototyping* (*prototyping paradigm*). Model *Prototyping* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.1. *Prototyping Paradigm* (Pressman, 2010:43)

Model *prototyping* melewati beberapa proses (Pressman 2010:43-44), yaitu:

1. Komunikasi dan pengumpulan data awal, yaitu analisis terhadap kebutuhan pengguna.
2. *Quick design*, yaitu desain secara umum untuk selanjutnya dikembangkan kembali.
3. Pembentukan *prototype*, yaitu pembuatan perangkat *prototype* termasuk pengujian dan penyempurnaan.
4. Evaluasi terhadap *prototype*, yaitu mengevaluasi *prototype* dan memperhalus analisis terhadap kebutuhan pengguna.
5. Perbaikan *prototype*, yaitu pembentukan tipe yang sebenarnya berdasarkan hasil dari evaluasi *prototype*.
6. Produksi akhir, yaitu memproduksi perangkat secara benar sehingga dapat digunakan oleh pengguna.

Alasan-alasan pemakai informasi menyukai metode *prototyping* (McLeod dan Schell 2007:188), adalah:

1. Adanya komunikasi yang baik antara *developer* / pengembang dan *client* / pengguna
2. Pengembang dapat bekerja dengan lebih baik dalam menemukan kebutuhan pengguna
3. Pengguna berperan lebih aktif dalam mengembangkan sistem
4. Pengembang dan pengguna hanya memerlukan waktu yang sedikit dalam mengembangkan sistem.

5. Implementasi menjadi lebih mudah karena pengguna mengetahui sistem yang diharapkan.

Metode *Prototyping* juga mempunyai kekurangan (Pressman 2010:44), yaitu sebagai berikut:

1. Pemakai (*user*) kadang tidak melihat atau menyadari bahwa perangkat lunak yang ada belum mencantumkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan dan juga belum memikirkan kemampuan pemeliharaan untuk jangka waktu lama.
2. Pengembang biasanya ingin cepat menyelesaikan proyek. Sehingga menggunakan algoritma dan bahasa pemrograman yang sederhana untuk membuat *prototyping* lebih cepat selesai tanpa memikirkan lebih lanjut bahwa program tersebut hanya merupakan cetak biru sistem.
3. Hubungan pemakai (*user*) dengan komputer yang disediakan mungkin tidak mencerminkan teknik perancangan yang baik.

Metode *Prototyping* adalah suatu paradigma baru dalam pengembangan *website*, tidak hanya sekedar suatu evolusi dari metode pengembangan *website* yang sudah ada, tetapi sekaligus merupakan revolusi dalam pengembangan *website*. Metode ini dikatakan revolusi karena mengubah pengembangan sistem informasi yang lama, yaitu *Systems Development Life Cycle (SDLC)*.

Prototype dibuat untuk memuaskan kebutuhan *client* dan untuk memahami kebutuhan *client* lebih baik. *Prototype* bukanlah merupakan sesuatu yang lengkap, tetapi sesuatu yang harus dievaluasi dan dimodifikasi kembali. Segala perubahan dapat terjadi pada saat

prototyping dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk lebih memahami kebutuhan pengguna secara lebih baik.

2.1.5. *Unified Modeling Language* (UML)

Unified Modeling Language atau disingkat UML merupakan bahasa standar yang digunakan untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, menkonstruksikan, serta mendokumentasikan sebuah sistem *software* (Pressman 2010:841). *Unified Modeling Language* (UML) adalah suatu kumpulan konvensi pemodelan untuk menentukan atau menggambarkan suatu sistem piranti lunak yang berhubungan dengan objek (Whitten dan Bentley 2007:381).

UML merupakan metode analisis yang lebih baru dari DFD yang lebih menitik beratkan analisisnya di sisi pengguna atau *actor* atau orang-orang di luar sistem yang terlibat dengan sistem. Kelebihan dan kelemahan UML Unified Modeling Language (UML) merupakan alat bantu, bahasa pemodelan yang dapat digunakan untuk rancang bangun berorientasi- objek. UML dapat digunakan untuk spesifikasi, visualisasi dan dokumentasi sistem pada fase pengembangan (Eriksson dan Penker,1998). Keuntungannya karena merupakan bahasa pemodelan visual dalam proses pembangunannya maka UML bersifat independen terhadap bahasa pemrograman tertentu. Membangun software menggunakan pendekatan teknologi objek memberikan beberapa keuntungan, antara lain: memungkinkan penggunaan kembali objek yang ada (reusable), memungkinkan software yang baru dengan konstruksi yang lebih besar, software berorientasi objek secara umum lebih mudah

dimodifikasi dan dirawat karena sebuah objek dapat dimodifikasi tanpa banyak berpengaruh pada objek yang lain (Taylor 1992). Kelemahan UML dipandang masih mempunyai kekurangan terutama dalam meng-generate kode program secara komplit. Hal ini karena kurangnya cara memodelkan aspek kelakuan internal perangkat lunak untuk dipetakan ke dalam kode program. Seperti yang kita ketahui, diagram UML yang dapat menghasilkan kode hanyalah diagram class, namun itupun hanya sebatas kerangka kodenya saja dan tidak bisa menggenerate badan programnya.

UML dideskripsikan oleh beberapa diagram (Whitten dan Bentley 2007:382) , diantaranya:

1. Fase Analisis Kebutuhan:
 - a. *Use Case Diagram*
2. Fase Desain Logis:
 - a. *Activity Diagrams*
 - b. *System Sequence Diagrams*
 - c. *Class Diagrams*
3. Fase Desain Fisik:
 - a. *Sequence Diagrams*
 - b. *Class Diagrams*
 - c. *State Machine Diagrams*
 - d. *Communication Diagrams*
 - e. *Component Diagrams*
 - f. *Deployment Diagrams*

Berdasarkan pengelompokkan diagram UML di atas, penulis hanya menjelaskan beberapa diagram UML:

1. *Use Case Diagram*

Use case diagram dipakai untuk menggambarkan relasi antara sistem dan sistem eksternal dan *user*, dengan kasus yang disesuaikan dengan langkah-langkah yang telah ditentukan (Whitten dan Bentley 2007:246). *Use Case Diagram* merupakan cara / metode yang dapat menggambarkan interaksi yang jelas antara sistem dengan pengguna.

a. *Use Case*

Use case mendeskripsikan fungsi dari sebuah sistem dilihat dari sudut pandang pengguna (Whitten dan Bentley, 2007:246).



Gambar 2.2. *Use Case*

b. *Actor*

Actor merupakan sesuatu yang berinteraksi dengan sistem untuk saling bertukar informasi (Whitten dan Bentley, 2007:247). *Actor* tidak harus berupa manusia, tetapi dapat berupa suatu organisasi atau sistem informasi.



Gambar 2.3. *Actor*

c. *Relationship*

Sebuah relasi antar sistem dan sistem atau *user* dan sistem digambarkan dengan sebuah garis di antara keduanya. Arti relasi yang digambarkan bisa dengan tergantung pada bagaimana garis itu digambarkan dan apa yang mereka hubungkan. Ada beberapa macam relasi, antara lain *associations*, *extends*, dan *users*.

1. *Associations*

Associations adalah sebuah relasi antara seorang *actor* dengan sebuah *use case* dimana terjadi interaksi antar mereka (Whitten dan Bentley, 2007:248).

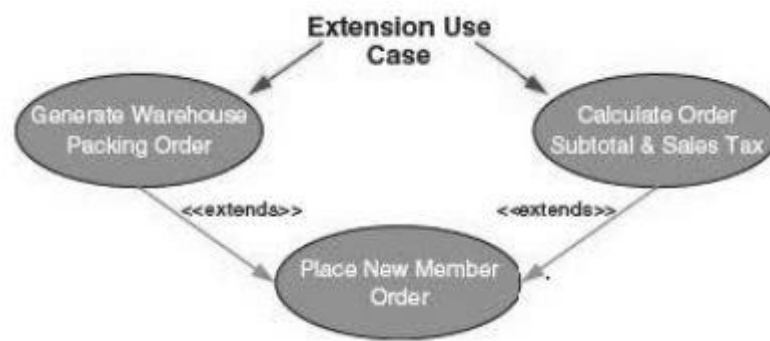
Asosiasi dengan panah tertutup di ujung yang menyentuh *use case* mengindikasikan bahwa *actor* di ujung yang satu lagi melakukan *use case* tersebut. Sedangkan asosiasi tanpa panah mengindikasikan sebuah interaksi dari *use case* ke *actor* yang menerima hasil dari *use case* tersebut.



Gambar 2.4. Associations dalam Use Case Diagram

2. *Extends*

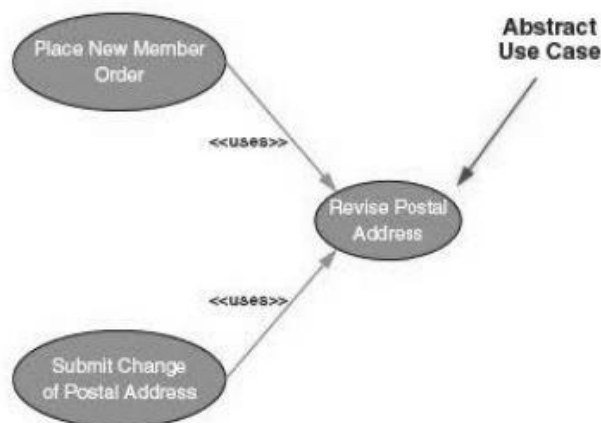
Extends bertujuan untuk menyederhanakan *use case* dengan fungsionalitas yang kompleks seperti beberapa langkah yang perlu dilakukan menjadi lebih mudah dipahami (Whitten dan Bentley, 2007:249).



Gambar 2.5. Extends dalam Use Case Diagram

3. Uses (or Include)

Uses bertujuan untuk mengurangi redundansi di antara dua *use case* atau lebih dengan menggabungkan langkah-langkah yang sama tersebut (Whitten dan Bentley, 2007:249).



Gambar 2.6. Uses dalam Use Case Diagram

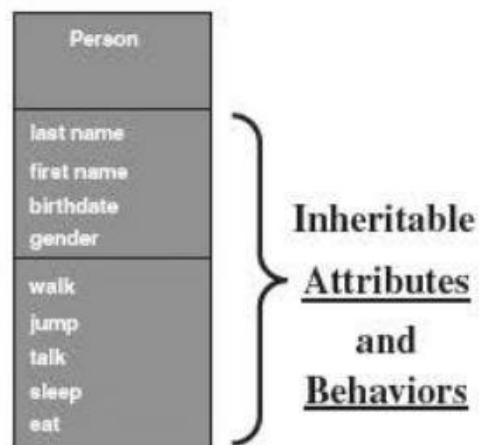
2. Class Diagram

Class diagram digunakan untuk menggambarkan struktur objek statis dalam sebuah sistem, menunjukkan sistem tersusun dari kelas-kelas apa saja dan hubungan apa saja yang terbentuk di antara kelas tersebut (Whitten dan Bentley 2007:400).

Hubungan yang terbentuk bisa berupa *associations*, *aggregation*, atau *composition*. *Associations* adalah konsep hubungan antar kelas objek yang terkadang memiliki batasan minimal dan maksimal untuk jumlah objek yang terbentuk dari masing-masing kelas. *Aggregation* merupakan hubungan dimana satu kelas “*whole*” mengandung satu atau lebih banyak kelas “*part*”. Sedangkan *composition* merupakan hubungan *aggregation* dimana kelas “*whole*” bertanggung jawab untuk masa aktif kelas “*part*” miliknya.

Class diagram di atas terbentuk dari beberapa notasi, antara lain *attribute*, *behavior*, *arrow head*, dan *solid diamond*.

1. *Attribute dan Behavior*



Gambar 2.7. *Attribute and Behavior*

2. *Arrow Head*

Arrow head melambangkan generalisasi atau spesialisasi dari sebuah relasi (Whitten dan Bentley, 2007:376).



Gambar 2.8. *Arrow Head*

3. *Solid Diamond*

Solid diamond melambangkan komposisi agregasi dari sebuah relasi (Whitten dan Bentley, 2007:379).



Gambar 2.9. *Solid Diamond*

3. *Activity Diagram*

Menurut Whitten dan Bentley (2007:391), *activity diagram* merupakan gambaran dari alur yang berurutan dari aktivitas *use case* atau proses bisnis. *Activity Diagram* juga bisa dipakai untuk memodelkan berbagai aksi yang dilakukan saat sebuah operasi dieksekusi, dan memodelkan hasil dari aksi tersebut. Dari diagram ini, kita dapat melihat bagaimana aktivitas dalam suatu sistem, dari mulai hingga saat sistem berakhir.

Activity diagram dibentuk oleh beberapa notasi, antara lain *initial*, *actions*, *flow*, *decision*, *merge*, *fork*, *join*, dan *activity final*, dan terkadang digunakan *swimlane* untuk mempertisi aksi yang terjadi berdasarkan pelaku.

1. *Initial Node*

Initial node berupa lingkaran penuh yang menggambarkan titik mulai suatu proses (Whitten dan Bentley, 2007:392).



Gambar 2.10. *Initial Node*

2. *Actions*

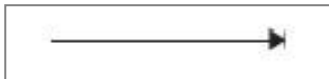
Actions adalah notasi segiempat bersudut tumpul yang menggambarkan langkah-langkah yang terjadi (Whitten dan Bentley, 2007:392).



Gambar 2.11. Actions

3. *Flow*

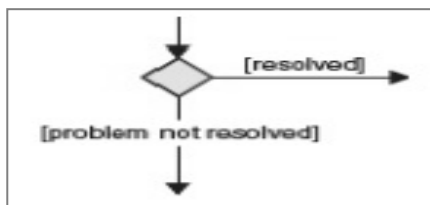
Flow (alur) merupakan panah dalam diagram yang mengindikasikan alur antar *actions* (Whitten dan Bentley, 2007:392).



Gambar 2.12. Flow

4. *Decision*

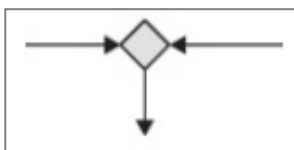
Decision memiliki bentuk seperti wajik dengan satu alur masuk dan dua atau lebih alur keluar, alur keluar ditentukan dengan kondisi tertentu (Whitten dan Bentley, 2007:392).



Gambar 2.13. Decision

5. *Merge*

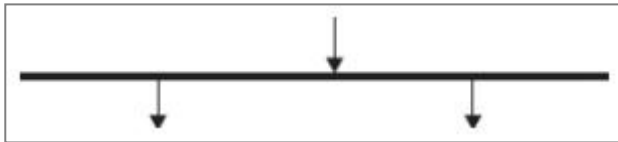
Merge adalah wajik dengan dua atau lebih alur masuk dan satu alur keluar untuk menggabungkan alur yang sebelumnya terpisah oleh *decision* (Whitten dan Bentley, 2007:392).



Gambar 2.14. Merge

6. *Fork*

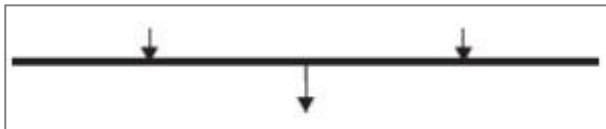
Fork adalah bar hitam dengan satu alur masuk dan dua atau lebih alur keluar, aksi di bawah percabangan dapat terjadi dalam urutan apapun atau bahkan secara bersamaan (Whitten dan Bentley, 2007:392).



Gambar 2.15. *Fork*

7. *Join*

Join adalah bar hitam dengan dua atau lebih alur masuk dan satu alur keluar untuk menyatukan lagi alur aksi yang dipisahkan oleh *fork* (Whitten dan Bentley, 2007:392).



Gambar 2.16. *Join*

8. *Activity Final*

Activity final berbentuk lingkaran penuh dengan satu lingkaran di luarnya untuk menggambarkan titik akhir proses (Whitten dan Bentley, 2007:393).

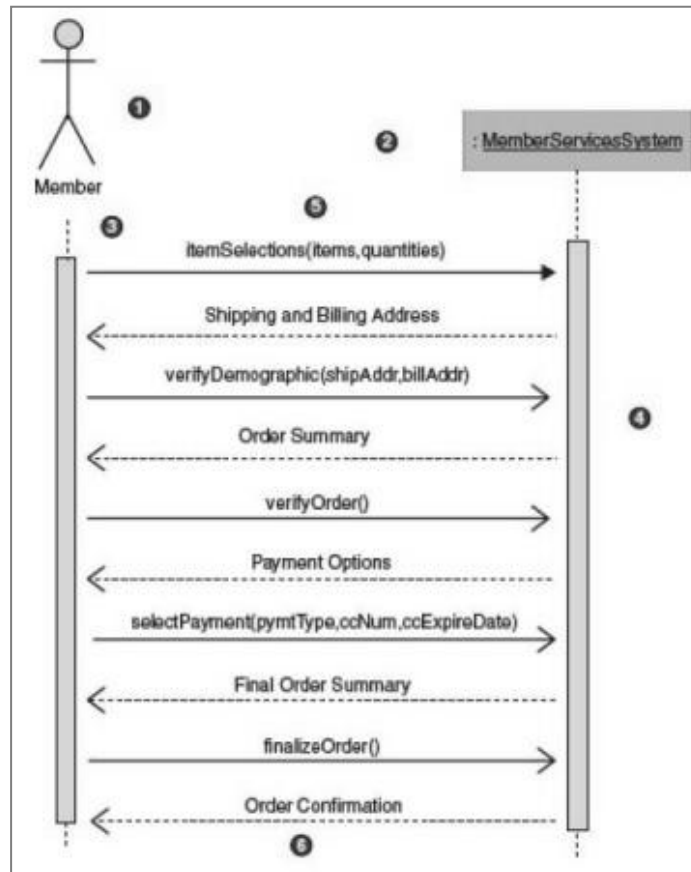


Gambar 2.17. *Activity Final*

4. *Sequence Diagram*

Menurut Whitten dan Bentley (2007:394), secara grafikal, *sequence diagram* adalah diagram yang menggambarkan bagaimana objek berinteraksi satu sama lain melalui pesan dalam eksekusi *use case* atau operasi. Diagram

ini mengilustrasikan bagaimana pesan dikirim dan diterima antara objek dan urutan yang seperti apa. Diagram ini lebih detail dalam penggambaran aliran data, termasuk data yang dikirim ataupun diterima.



Gambar 2.18. Sequence Diagram

Sebuah *sequence diagram* terbentuk dari beberapa notasi, antara lain *actor*, *system*, *lifelines*, *activation bars*, *input message*, dan *output message* (Whitten dan Bentley, 2007:394).

1. *Actor*: Digambarkan dengan simbol *actor* pada *use case*.
2. *System*: Sebuah kotak digunakan untuk menggambarkan sistem yang bersangkutan.
3. *Lifelines*: Garis vertical putus-putus yang mengindikasikan masa hidup sistem/actor.

4. *Activation bars*: Balok panjang yang diletakkan di atas *lifelines* untuk menggambarkan masa waktu terjadinya interaksi aktif.
5. *Input message*: Garis horizontal dengan panah ke kanan yang mengindikasikan pesan masuk.
6. *Output message*: Garis horizontal dengan panah ke kiri yang mengindikasikan pesan balik.

2.1.6. Database Management System (DBMS)

“*Database Management System (DBMS)* berisi satu koleksi data yang saling berelasi dan satu set program untuk mengakses data tersebut” (Kristanto 1993:2). Jadi DBMS terdiri dari *database* dan *set* program pengelola untuk menambahkan data, menghapus data, mengambil dan membaca data.

“*Database* adalah kumpulan *file-file* yang saling berelasi, relasi tersebut biasa ditunjukkan dengan kunci dari tiap *file* yang ada” (Kristanto, 1993:2). Satu *database* menunjukkan satu kumpulan data yang dipakai dalam satu lingkup perusahaan / instansi.

Dalam satu *file* terdapat *record-record* yang sejenis, sama besar, sama bentuk, merupakan satu kumpulan *entity* yang seragam. Satu *record* terdiri dari *field-field* yang saling berhubungan untuk menunjukkan bahwa *field* tersebut dalam satu pengertian yang lengkap dan direkam dalam satu *record*.

Untuk menyebut isi dari *field* maka digunakan *attribute* atau merupakan judul dari satu kelompok *entity* tertentu, misalnya *attribute* alamat menunjukkan *entity* alamat dari siswa. *Entity* adalah suatu objek yang nyata dan akan direkam.

Beberapa *software* atau perangkat lunak DBMS yang sering digunakan dalam aplikasi program antara lain adalah DB2, Microsoft SQL Server, Oracle, Sybase, Interbase, Teradata, Firebird, MySQL, dan PostgreSQL.

Dari beberapa *software* DBMS di atas, penulis menggunakan MySQL sebagai perangkat lunak untuk menyimpan informasi atau data dari aplikasi yang akan dibuat. “MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multithread*, dan *multiuser*” (Solichin, 2005:85). MySQL merupakan perangkat lunak yang bersifat *open source* dengan bahasa standar yang digunakan adalah SQL. Saat ini MySQL banyak digunakan untuk membangun aplikasi-aplikasi *web* yang menggunakan *database*, karena MySQL memiliki kinerja, kecepatan proses dan ketangguhan yang tidak kalah dibanding *database-database* besar lainnya yang komersil.

Beberapa keunggulan yang dimiliki oleh MySQL, yaitu *open source* / gratis, fleksibel dengan berbagai pemrograman, *security* yang baik, kemudahan *management database*, mendukung transaksi, perkembangan *software* yang cukup cepat, dan dapat dijalankan di beberapa sistem operasi (Solichin, 2005:85).

2.2. Kerangka Berpikir

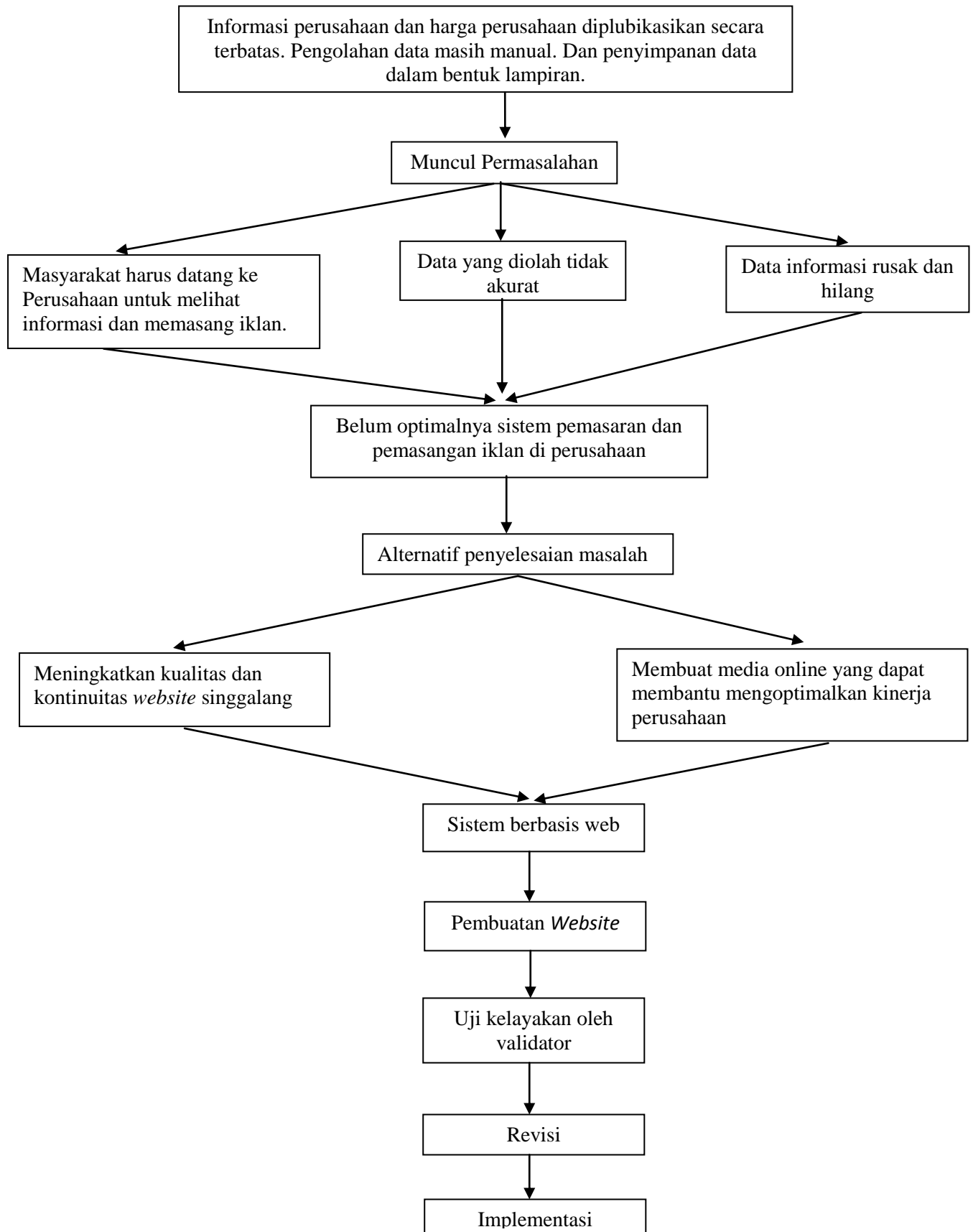
Perwakilan Harian Umum Singgalang Jakarta memiliki kendala dalam mengolah data, dan menyimpan data pelanggan. Kendala tersebut dapat dirasakan oleh kepala perusahaan dan marketing, contohnya dalam pengolahan data pelanggan yang masih terdapat data yang ganda yang memakan waktu yang cukup lama, serta dalam mendapatkan informasi pemasangan masyarakat harus datang

ke sekolah untuk melihat informasi tersebut. Hal tersebut mengakibatkan sistem pemasangan iklan yang sedang berjalan kurang optimal. Untuk itu, perlu ditingkatnya kualitas dan kontinuitas sistem yang sedang berjalan, dan dibutuhkannya media yang dapat mengotimalkan sistem pemasangan iklan yang sedang berjalan, yaitu dengan sistem pemasaran berbasis *web*. Dengan *web*, masyarakat tidak perlu datang ke perusahaan untuk mendapatkan informasi dan tidak perlu datang ke perusahaan untuk memasang iklan karena, pemasangan iklan di koran Harian Umum Singgalang dapat diakses dimana saja. Dengan *web* data-data harga tersimpan dengan baik, dan dalam pengolahan datanya pun akurat.

Dalam penyusunan pembuatan situs *website*, hal yang pertama yang perlu dilakukan yaitu mengumpulkan data-data dan kebutuhan yang diperlukan untuk pembuatan *web*. Data-data dan kebutuhan tersebut diambil dari beberapa sumber yaitu Kepala Perusahaan.

Langkah selanjutnya adalah membuat *user interface* berdasarkan data-data dan kebutuhan yang telah didapat. *User interface* ini kemudian dievaluasi berdasarkan metode *prototyping*. Dengan menggunakan metode *prototyping* yang memiliki banyak kelebihan diharapkan dapat meningkatkan pengembangan website perusahaan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna / *user*. Penggunaan metode *prototyping* ini adalah dengan merancang *prototype* (desain sementara), yang nantinya *prototype* ini akan diuji dan dievaluasi. Jika hasil evaluasi menunjukkan keberhasilan, maka *prototype* (desain hasil evaluasi) akan digunakan. Namun, jika hasil evaluasi menunjukkan adanya perbaikan, maka *prototype* akan diperbaiki sesuai kebutuhan *user*.

Setelah *prototype* digunakan, kemudian membuat produk yang sesuai dengan *prototype*. Kemudian, langkah terakhir adalah melakukan publikasi produk dengan membeli hosting dan domain pada produk yang telah dibuat, serta melakukan implementasi produk akhir.



Gambar 2.19. Alur Kerangka Berpikir Pengembangan Website Harian Umum Singgalang

Penelitian ini diawali dengan adanya permasalahan yang muncul sehingga diperlukan alternatif penyelesaian masalah. Adapun penyelesaian masalah adalah dengan membuat sebuah sistem pemasangan iklan berbasis *website* dengan bahasa pemrograman PHP, dan MySQL sebagai database. Dalam pembuatan *website* / itus ini juga menggunakan *framework* Bootstrap sebagai perancangan tampilan *website*-nya, *software* Dreamweaver, dan XAMPP. Setelah *website* dibuat dilakukan uji kelayakan terhadap sistem yang telah dibuat oleh validator ahli yang ditunjuk, kemudian setelah dilakukan uji kelayakan dilanjutkan dengan revisi, kemudian implementasi produk.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Tujuan Operasional Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan *website* Harian Umum Singgalang untuk pemasangan iklan di koran Harian Umum Singgalang yang dapat diakses dimana saja, serta mempermudah dalam pengolahan data dan menyimpan data-data.

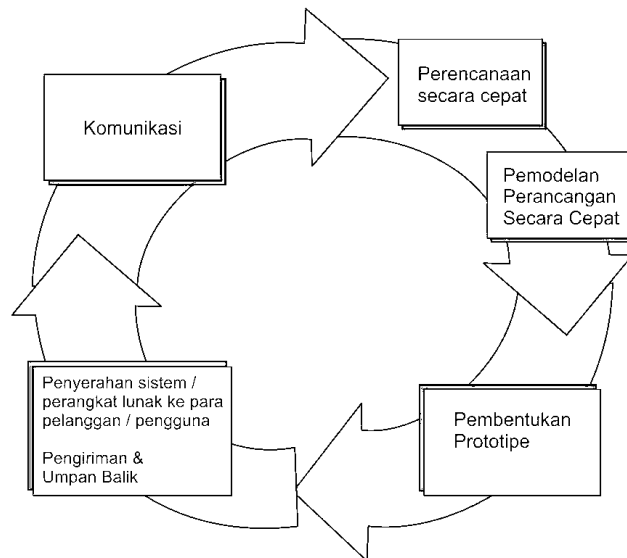
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Perwakilan Harian Umum Singgalang Jakarta yang terdapat di Jalan Maya Indah Building, Jalan Kramat Raya No. 3-G, Senen, Jakarta Pusat, 10450, sejak bulan Desember 2015 hingga Januari 2016.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak *prototyping*. Metode *prototyping* merupakan pendekatan model pengembangan perangkat lunak yang paling efektif untuk sebuah aplikasi yang dibuat untuk memuaskan kebutuhan *client* dan untuk memahami kebutuhan *client* lebih baik. *Prototype* bukanlah merupakan sesuatu yang lengkap, tetapi sesuatu yang harus dievaluasi dan dimodifikasi kembali. Segala perubahan dapat terjadi pada saat *prototype* dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan pada saat yang sama memungkinkan pengembang untuk lebih memahami kebutuhan pengguna secara lebih baik (Pressman, 2010: 43).

Berikut adalah gambar tahapan dalam metode *prototyping* (Pressman, 2010: 43):



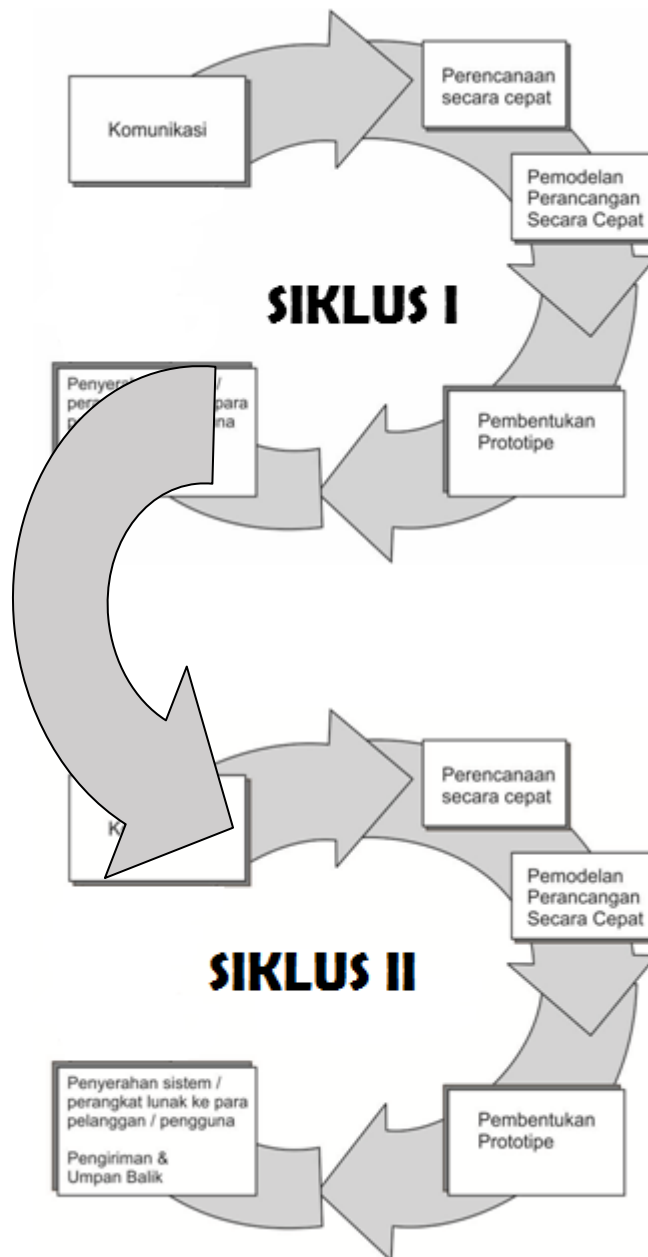
Gambar 3.1. Paradigma Pembuatan *Prototype*

Prosedur penelitian yang akan dilakukan berdasarkan tahapan-tahapan *prototyping* antara lain adalah:

1. Analisis kebutuhan singkat
2. Pembentukan *prototype*
3. Evaluasi *prototype*
4. Analisis kebutuhan sistem
5. Perancangan sistem
6. *Coding* sistem
7. Uji coba sistem
8. Evaluasi sistem
9. *Final* produk

3.4. Prosedur Pengembangan Sistem

Pada pengembangan sistem terjadi dua siklus yaitu:



Gambar 3.2. Siklus *Prototype*

3.4.1. Analisis Kebutuhan Singkat Siklus I

Tahap ini merupakan tahap awal untuk menentukan kebutuhan umum yang akan dibuat menjadi *prototype*. Analisis kebutuhan yang dilakukan peneliti

berupa studi lapangan (observasi), dan wawancara. Sasaran utama pengguna *website* ini adalah seluruh komponen yang berkaitan dengan perusahaan Harian Umum Singgalang, seperti pelanggan dan Kepala perusahaan. Kebutuhan *user* dalam pengembangan *website* ini adalah:

1. Menampilkan informasi-informasi, seperti identitas perusahaan, visi dan misi, moto, kontak perusahaan, harga iklan, profile pemimpin perusahaan.
2. Formulir pemasangan iklan.
3. Formulir konfirmasi pembayaran.

3.4.2. Pembentukan *Prototype* Siklus I

Berdasarkan hasil dari kebutuhan singkat, maka dilakukan tahapan pembentukan *prototype* untuk memuaskan kebutuhan *client* dan untuk memahami kebutuhan *client* lebih baik. *Prototype* juga dibentuk dengan melakukan studi pustaka pada beberapa situs pemasangan iklan di internet. Berikut adalah beberapa situs yang dijadikan referensi dalam pembentukan *prototype*:

1. www.iklanjawapos.com

Situs ini dimiliki oleh iklan jaw pos. Pengembang atau penulis membuat tata letak header, menu, konten, dan footer situs pasang iklan Singgalang berdasarkan referensi dari situs jawa pos.

2. www.biroiklan.co.id

Situs ini dimiliki oleh biro periklanan. Pengembang atau penulis membuat pendaftaran penerimaan pemesanan iklan dari berdasarkan situs biro iklan.

Prototype dibuat agar dapat membaca input dan output dari sistem yang akan dibuat, dan memahami kebutuhan dari *user*. Dalam membuat *prototype* penulis menggunakan aplikasi CorelDraw X7 yang berbasis vektor, dan Adobe

Dreamweaver CS6. Adapun desain *interface* awal yang dihasilkan dari kebutuhan singkat, dan studi pustaka, yaitu sebagai berikut:



Gambar 3.3. Desain *Interface* Awal Siklus I

Beberapa *prototype* yang dibentuk berdasarkan kebutuhan *software* dan saran atau masukan dari pengembang dapat dijelaskan pada Tabel 3.1.:

Tabel 3.1. Pembentukan *Prototype* Siklus I

<i>Prototype</i>	Kebutuhan Sistem	Saran atau Masukan
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan halaman awal yang baik. 2. Menampilkan informasi-informasi perusahaan 3. Terdapat halaman harga iklan 4. Terdapat halaman contoh iklan 5. Terdapat pengisian formulir pendaftaran pasang iklan 6. Terdapat fasilitas <i>upload</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Download teamplate untuk referensi. 2. Tambahkan halaman profile pimpinan perusahaan 3. Detail harga dibuat per kolom 4. Satu jenis iklan satu contoh saja 5. Formulir pendaftaran dapat dilihat semua user 6. Perbesar kolom <i>upload</i> materi

	materi iklan 7. Terdapat halaman informasi perusahaan perwakilan jakarta.	baris 7. Dicantumkan alamat perusahaan pusat
--	--	---

3.4.3. Evaluasi *Prototype* Siklus I

Evaluasi dilakukan dengan mengadakan diskusi kepada pihak *client*. Pihak *client* yaitu Kepala perusahaan. Diskusi yang dibicarakan yaitu tentang kelayakan dan kesesuaian *prototype* yang dibuat kepada pihak *client*. Kelayakan dan kesesuaian merupakan ketersediaan dan kelengkapan informasi dan fungsi-fungsi yang terdapat pada *prototype* sudah sesuai dengan yang dibutuhkan *client* atau belum. Apabila *prototype* sudah sesuai, maka pengembangan selanjutnya adalah melakukan analisis kebutuhan sistem agar perancangan sistem dapat dilakukan.

3.4.4. Analisis Kebutuhan Sistem Siklus I

Berdasarkan hasil evaluasi, ditemukan beberapa penambahan kebutuhan yang akan digunakan sebagai kebutuhan dari website pemasangan iklan yang akan dibuat. Kebutuhan-kebutuhan sistem yang dihasilkan dikelompokkan menjadi kebutuhan fungsional dan *non-fungsional*, yaitu sebagai berikut:

1. Kebutuhan Fungsional

- 1) Situs dapat menampilkan informasi-informasi perusahaan Harian Umum Singgalang, seperti informasi profil (identitas perusahaan, visi & misi, moto).
- 2) Situs menyediakan fasilitas pendaftaran pasang iklan dan konfirmasi iklan.
- 3) Admin dan pengunjung dapat melihat formulir pasang iklan tanpa login.
- 4) Admin dan pengunjung dapat melihat formulir konfirmasi tanpa login.
- 5) Situs menampilkan alamat perusahaan pusat dan perwakilan Jakarta.

6) Situs menampilkan daftar harga iklan.

2. Kebutuhan Non-Fungsional

1) Menampilkan menu site map.

2) Situs dapat dibuka pada *browser* yang berbeda, dan beberapa *mobile gadget*.

Berdasarkan kebutuhan fungsional dan *non-fungsional* dibutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak untuk membantu dalam perancangan dan pengembangan sistem, yaitu sebagai berikut:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

a. Processor dengan kapasitas AMD A6-5200 APU with Radeon(TM) HD Graphics 2.00GHz

b. Sistem 64bit

c. RAM 4 GB

2. Perangkat Lunak (*Software*)

a. Sistem Operasi Windows 8.1

b. XAMPP Version 5.6.3

c. Adobe DreamWeaver CS6

d. CorelDraw X7

e. *Web Browser* : Google Chrome dan Mozilla Firefox

f. *Framework* Bootstrap

3.4.5. Perancangan Sistem Siklus I

3.4.5.1. *Use Case*

Berdasarkan kumpulan *requirement* (kebutuhan) yang telah ditentukan, dibentuk *use case* berdasarkan *requirement* yang saling berkaitan. *Use case diagram* dipakai untuk menggambarkan relasi antara sistem eksternal dan *user*, dengan kasus yang disesuaikan dengan langkah-langkah yang telah ditentukan. *Use case diagram* merupakan cara / metode yang dapat menggambarkan interaksi yang jelas antara sistem dengan pengguna (Whitten dan Bentley, 2007: 246).

Berikut ini beberapa perlakuan yang dapat dilakukan oleh *user* dalam sistem ini, yaitu:

1. *User* : Pemasang Iklan
 - a. Melihat informasi perusahaan dan harga iklan
 - b. Mengisi formulir pemasangan iklan
 - c. Mengisi formulir konfirmasi pembayaran
2. *User* : Admin
 - a. Melihat data dan informasi pelanggan
 - b. Mengolah data pelanggan

3.4.5.2. *Activity Diagram*

Activity diagram digunakan untuk memodelkan berbagai aksi yang dilakukan saat sebuah operasi dieksekusi, dan memodelkan hasil dari aksi tersebut. Dari diagram ini, penulis dapat melihat bagaimana aktivitas dalam suatu sistem, dari mulai hingga saat sistem berakhir.

Aktifitas-aktifitas yang dilakukan *user* terhadap *website* yang akan dibuat Harian Umum Singgalang adalah:

1. Aktivitas *user* untuk melihat informasi perusahaan
2. Aktivitas *user* untuk melihat informasi harga
3. Aktivitas *user* untuk melihat informasi contoh iklan
4. Aktivitas *user* untuk mengisi form pasang iklan
5. Aktivitas *user* untuk mengupload materi iklan

3.4.5.3. Class Diagram

Class adalah definisi umum untuk himpunan objek sejenis. Kelas menetapkan spesifikasi perilaku dan atribut objek-objek tertentu. Objek adalah contoh dari sebuah kelas. *Class diagram* menggambarkan struktur statis *class* di dalam sistem, memiliki atribut, dan operasi. *Class diagram* juga menunjukkan sifat hubungan antara kelas. Kelas-kelas yang akan dibuat pada *website* adalah kelas admin, bayar, iklan.

3.4.6. Coding Sistem Siklus I

Setelah tahap pembuatan dan evaluasi *prototype*, serta perancangan sistem dilakukan, maka dilakukan proses *coding*. Dalam tahap ini, *prototype* yang telah disepakati berupa desain *interface* Situs pemasangan iklan Harian Umum Singgalang akan diterjemahkan dalam bahasa pemrograman HTML, CSS, JavaScript, PHP, dan MySql sebagai database.

Pembuatan bahasa pemrograman HTML, CSS, dan JavaScript dibantu menggunakan framework bootstrap agar tampilan situs menjadi *responsive*. Kemudian dalam membuat bahasa pemrograman PHP menggunakan software Adobe Dreamweaver CS6. Sedangkan untuk database MySql menggunakan XAMPP.

3.4.7. Uji Coba Sistem Siklus I

Sistem yang telah selesai dibangun melalui tahap *coding*, kemudian diuji. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang telah dibuat dapat digunakan dengan baik dan sudah layak pakai atau perlu disempurnakan lagi.

Dalam penelitian ini akan digunakan pengujian terhadap produk dengan menggunakan *black box testing* untuk pengujian *functionality* (fungsionalitas), dan menggunakan skala likert untuk pengujian berdasarkan *usability* (kebergunaan), *content* (konten), *graphic* desain (desain visual), *interactivity* (interaktivitas), *compatibility* (kompatibel), dan *portability* (portable).

Berikut adalah tahapan pelaksanaan dalam uji coba sistem:

1. Uji Coba Pertama

Pelaksanaan uji coba produk yang pertama dilakukan untuk memvalidasi *functionality* dari produk yang dibuat. Uji *functionality* dilakukan dengan mengecek setiap fungsi yang terdapat pada sistem. Uji coba ini dilakukan oleh pengembang (*developer*) atau penulis sendiri.

Setelah tahap uji *functionality* ini dilakukan, maka tahap berikutnya adalah merevisi produk berdasarkan hasil uji *functionality*.

2. Uji Coba Kedua

Pelaksanaan uji coba produk yang kedua merupakan uji coba yang dilakukan kepada pemasang iklan. Pengujiannya berdasarkan *usability* (kebergunaan) dari situs pemasangan iklan Singgalang.

Setelah tahap uji coba pada pemasang iklan ini telah dilakukan, maka tahap berikutnya adalah menganalisis data hasil uji coba dan merevisi *prototype* produk berdasarkan saran dan masukan dari pemasang iklan.

3.4.8. Evaluasi Sistem Siklus I

Sistem yang telah diuji kemudian dilakukan evaluasi. Evaluasi dilakukan setelah aplikasi dianggap telah memenuhi kebutuhan pengguna. Evaluasi akan dilakukan oleh penulis dengan menganalisis dan menyimpulkan hasil pengujian dan penilaian terhadap fungsionalitas dari *website* pemasangan iklan.

3.4.9. Analisis Kebutuhan Singkat Siklus II

Tahap ini merupakan tahap awal pada siklus kedua untuk menentukan kebutuhan umum yang akan dibuat menjadi *prototype*. Analisis kebutuhan yang dilakukan peneliti berupa studi lapangan (observasi), dan wawancara. Sasaran utama pengguna *website* ini adalah seluruh komponen yang berkaitan dengan perusahaan Harian Umum Singgalang, seperti pelanggan dan Kepala perusahaan. Kebutuhan *user* dalam pengembangan *website* ini adalah:

1. Menampilkan informasi-informasi, seperti identitas perusahaan, visi dan misi, moto, kontak perusahaan, harga iklan, profile foto pemimpin perusahaan.
2. Formulir pemasangan iklan.
3. Formulir konfirmasi pembayaran.

3.4.10. Pembentukan *Prototype* Siklus II

Berdasarkan hasil dari kebutuhan singkat, maka dilakukan tahapan pembentukan *prototype* untuk memuaskan kebutuhan *client* dan untuk memahami kebutuhan *client* lebih baik. *Prototype* juga dibentuk dengan melakukan studi pustaka pada beberapa situs pemasangan iklan di internet. Berikut adalah beberapa situs yang dijadikan referensi dalam pembentukan *prototype*:

1. www.iklanjawapos.com

Situs ini dimiliki oleh iklan jaw pos. Pengembang atau penulis membuat tata letak header, menu, konten, dan footer situs pasang iklan Singgalang berdasarkan referensi dari situs jawa pos.

2. www.biroiklan.co.id

Situs ini dimiliki oleh biro periklanan. Pengembang atau penulis membuat pendaftaran penerimaan pemesanan iklan dari berdasarkan situs biro iklan.

Prototype dibuat agar dapat membaca input dan output dari sistem yang akan dibuat, dan memahami kebutuhan dari *user*. Dalam membuat *prototype* penulis menggunakan aplikasi CorelDraw X7 yang berbasis vektor, dan Adobe Dreamweaver CS6. Adapun desain *interface* awal yang dihasilkan dari kebutuhan singkat, dan studi pustaka, yaitu sebagai berikut:



Gambar 3.4. Desain *Interface* Awal Siklus II

Pembentukan *prototype* mengalami perbaikan berdasarkan hasil evaluasi. Beberapa *prototype* yang dibentuk berdasarkan kebutuhan *software* dan saran atau masukan dari pengembang dapat dijelaskan pada Tabel 3.2.:

Tabel 3.2. Pembentukan *Prototype* Siklus II

<i>Prototype</i>	Kebutuhan Sistem	Saran atau Masukan
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan halaman awal yang baik 2. Menampilkan informasi-informasi perusahaan 3. Terdapat halaman harga iklan 4. Terdapat halaman contoh iklan 5. Terdapat pengisian formulir pendaftaran dan konfirmasi pasang iklan 6. Terdapat fasilitas <i>upload</i> materi iklan 7. Terdapat halaman informasi perusahaan perwakilan jakarta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Download teamplate untuk referensi. 2. Tambahkan halaman profile pimpinan perusahaan 3. Detail harga dibuat per kolom 4. Satu jenis iklan satu contoh saja 5. Formulir pendaftaran dapat dilihat semua user 6. Perbesar kolom upload materi baris 7. Dicantumkan alamat perusahaan pusat
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Halaman awal gambar besar 2. <i>User</i> dapat melihat foto pimpinan perusahaan 3. <i>User</i> dapat melihat harga iklan 4. <i>User</i> dapat melihat formulir pemasangan tanpa login 5. <i>User</i> dapat melihat formulir konfirmasi tanpa login 6. <i>User</i> dapat mengisi formulir pasang iklan 7. <i>User</i> dapat mengisi formulir konfirmasi pasang iklan 8. <i>User</i> dapat melihat contoh iklan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perbesar foto pimpinan 2. Buat menjadi 3 kolom harga 3. Buat menjadi 2 kolom pemasangan iklan 4. Tambahkan banyak hari tayang iklan 5. Tambahkan logo perusahaan
Kebutuhan Sistem dari <i>Prototype</i> Akhir		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Situs dapat menampilkan informasi-informasi perusahaan Harian Umum Singgalang, seperti: <ol style="list-style-type: none"> a. Menampilkan informasi profil (identitas perusahaan, visi & misi, moto). b. Menampilkan galeri (foto) pimpinan perusahaan. 2. Situs menyediakan fasilitas pendaftaran pasang iklan. 3. Situs menyediakan fasilitas konfirmasi pasang iklan. 4. Admin dan pengunjung dapat melihat formulir pasang iklan. 		

5. Admin dan pengunjung dapat melihat formulir konfirmasi.
6. Situs menampilkan alamat perusahaan pusat dan perwakilan Jakarta.
7. Admin dapat mengolah (mengedit, menambahkan, menampilkan dan menghapus) data dan informasi situs Harian Umum Singgalang.
8. Situs menampilkan daftar harga iklan.
9. Menampilkan site map.
10. Situs dapat dibuka pada *browser* yang berbeda, dan beberapa *mobile gadget*.

3.4.11. Evaluasi *Prototype* Siklus II

Evaluasi dilakukan dengan mengadakan diskusi kepada pihak *client*. Pihak *client* yaitu Kepala perusahaan. Diskusi yang dibicarakan yaitu tentang kelayakan dan kesesuaian *prototype* yang dibuat kepada pihak *client*. Kelayakan dan kesesuaian merupakan ketersediaan dan kelengkapan informasi dan fungsi-fungsi yang terdapat pada *prototype* sudah sesuai dengan yang dibutuhkan *client* atau belum. Apabila *prototype* sudah sesuai, maka pengembangan selanjutnya adalah melakukan analisis kebutuhan sistem agar perancangan sistem dapat dilakukan.

3.4.12. Analisis Kebutuhan Sistem Siklus II

Berdasarkan hasil evaluasi dan pembentukan *prototype* akhir, ditemukan beberapa penambahan kebutuhan yang akan digunakan sebagai kebutuhan dari website pemasangan iklan yang akan dibuat. Kebutuhan-kebutuhan sistem yang dihasilkan dikelompokkan menjadi kebutuhan fungsional dan *non-fungsional*, yaitu sebagai berikut:

1. Kebutuhan Fungsional

- 1) Situs dapat menampilkan informasi-informasi perusahaan Harian Umum Singgalang, seperti:
 - a. Menampilkan informasi profil (identitas perusahaan, visi & misi, moto).
 - b. Menampilkan galeri (foto) pimpinan perusahaan.
- 2) Situs menyediakan fasilitas pendaftaran pasang iklan.

- 3) Situs menyediakan fasilitas konfirmasi pasang iklan.
- 4) Admin dan pengunjung dapat melihat formulir pasang iklan.
- 5) Admin dan pengunjung dapat melihat formulir konfirmasi.
- 6) Situs menampilkan alamat perusahaan pusat dan perwakilan Jakarta.
- 7) Admin dapat mengolah (mengedit, menambahkan, menampilkan dan menghapus) data dan informasi situs Harian Umum Singgalang.
- 8) Situs menampilkan daftar harga iklan.

2. Kebutuhan Non-Fungsional

- 1) Menampilkan menu site map.
- 2) Situs dapat dibuka pada *browser* yang berbeda, dan beberapa *mobile gadget*.
- 3) Situs menampilkan tampilan yang konsisten di antar halamannya.

Berdasarkan kebutuhan fungsional dan *non-fungsional* dibutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak untuk membantu dalam perancangan dan pengembangan sistem, yaitu sebagai berikut:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

- a. Processor dengan kapasitas AMD A6-5200 APU with Radeon(TM) HD Graphics 2.00GHz
- b. Sistem 64bit
- c. RAM 4 GB

2. Perangkat Lunak (*Software*)

- a. Sistem Operasi Windows 8.1
- b. XAMPP Version 5.6.3
- c. Adobe DreamWeaver CS6

- d. CorelDraw X7
- e. *Web Browser* : Google Chrome dan Mozilla Firefox
- f. *Framework Bootstrap*

3.4.13. Perancangan Sistem Siklus II

3.4.13.1. Use Case

Berdasarkan kumpulan *requirement* (kebutuhan) yang telah ditentukan, dibentuk *use case* berdasarkan *requirement* yang saling berkaitan. *Use case diagram* dipakai untuk menggambarkan relasi antara sistem eksternal dan *user*, dengan kasus yang disesuaikan dengan langkah-langkah yang telah ditentukan. *Use case diagram* merupakan cara / metode yang dapat menggambarkan interaksi yang jelas antara sistem dengan pengguna (Whitten dan Bentley, 2007: 246).

Berikut ini beberapa perlakuan yang dapat dilakukan oleh *user* dalam sistem ini, yaitu:

1. *User* : Pemasang Iklan
 - a. Melihat harga iklan dan informasi perusahaan
 - b. Mengisi formulir pemasangan iklan
 - c. Mengisi formulir konfirmasi pembayaran
2. *User* : Admin
 - a. Melihat data dan informasi pelanggan
 - b. Mengolah data dan informasi pelanggan

3.4.13.2. Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk memodelkan berbagai aksi yang dilakukan saat sebuah operasi dieksekusi, dan memodelkan hasil dari aksi tersebut. Dari

diagram ini, penulis dapat melihat bagaimana aktivitas dalam suatu sistem, dari mulai hingga saat sistem berakhir.

Aktifitas-aktifitas yang dilakukan *user* terhadap *website* yang akan dibuat Harian Umum Singgalang adalah:

1. Aktivitas *user* untuk melihat informasi perusahaan
2. Aktivitas *user* untuk melihat informasi harga
3. Aktivitas *user* untuk melihat informasi contoh iklan
4. Aktivitas *user* untuk mengisi form pasang iklan
5. Aktivitas *user* untuk mengisi form konfirmasi pembayaran
6. Aktivitas *user* untuk mengupload materi iklan

3.4.13.3. *Class Diagram*

Class adalah definisi umum untuk himpunan objek sejenis. Kelas menetapkan spesifikasi perilaku dan atribut objek-objek tertentu. Objek adalah contoh dari sebuah kelas. *Class diagram* menggambarkan struktur statis *class* di dalam sistem, memiliki atribut, dan operasi. *Class diagram* juga menunjukkan sifat hubungan antara kelas. Kelas-kelas yang akan dibuat pada *website* adalah kelas admin, bayar, iklan.

3.4.14. *Coding Sistem Siklus II*

Setelah tahap pembuatan dan evaluasi *prototype*, serta perancangan sistem dilakukan, maka dilakukan proses *coding*. Dalam tahap ini, *prototype* yang telah disepakati berupa desain *interface* Situs pemasangan iklan Harian Umum Singgalang akan diterjemahkan dalam bahasa pemrograman HTML, CSS, JavaScript, PHP, dan MySql sebagai database.

Pembuatan bahasa pemrograman HTML, CSS, dan JavaScript dibantu menggunakan framework bootstrap agar tampilan situs menjadi *responsive*. Kemudian dalam membuat bahasa pemrograman PHP menggunakan software Adobe Dreamweaver CS6. Sedangkan untuk database MySql menggunakan XAMPP.

3.4.15. Uji Coba Sistem Siklus II

Sistem yang telah selesai dibangun melalui tahap *coding*, kemudian diuji. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang telah dibuat dapat digunakan dengan baik dan sudah layak pakai atau perlu disempurnakan lagi. Dalam penelitian ini akan digunakan pengujian terhadap produk dengan menggunakan *black box testing* untuk pengujian *functionality* (fungsionalitas), dan menggunakan skala likert untuk pengujian berdasarkan *usability* (kebergunaan), *content* (konten), *graphic* desain (desain visual), *interactivity* (interaktivitas), *compatibility* (kompatibel), dan *portability* (portable).

Berikut adalah tahapan pelaksanaan dalam uji coba sistem:

1. Uji Coba Pertama

Pelaksanaan uji coba produk yang pertama dilakukan untuk memvalidasi *functionality* dari produk yang dibuat. Uji *functionality* dilakukan dengan mengecek setiap fungsi yang terdapat pada sistem. Uji coba ini dilakukan oleh pengembang (*developer*) atau penulis sendiri.

Setelah tahap uji *functionality* ini dilakukan, maka tahap berikutnya adalah merevisi produk berdasarkan hasil uji *functionality*.

2. Uji Coba Kedua

Pelaksanaan uji coba produk yang kedua merupakan uji coba yang dilakukan kepada pemasang iklan. Pengujiannya berdasarkan *usability* (kebergunaan) dari situs pemasangan iklan Singgalang.

Setelah tahap uji coba pada pemasang iklan ini telah dilakukan, maka tahap berikutnya adalah menganalisis data hasil uji coba dan merevisi *prototype* produk berdasarkan saran dan masukan dari pemasang iklan.

3.4.16. Evaluasi Sistem Siklus II

Sistem yang telah diuji kemudian dilakukan evaluasi. Evaluasi dilakukan setelah aplikasi dianggap telah memenuhi kebutuhan pengguna. Evaluasi akan dilakukan oleh penulis dengan menganalisis dan menyimpulkan hasil pengujian dan penilaian terhadap fungsionalitas dari *website* pemasangan iklan.

Setelah tahap uji coba pemasang iklan ini telah dilakukan, maka tahap berikutnya adalah menganalisis data hasil uji coba dan merevisi *prototype* produk berdasarkan saran dan masukan dari ahli media dan ahli materi.

3.4.17. Final Produk

Hasil pengujian produk digunakan sebagai perbaikan terakhir. Kritik dan saran dari responden menjadi dasar perbaikan ini. Setelah perbaikan, jadilah produk akhir berupa Situs pemasangan iklan di Harian Umum Singgalang.

3.5. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2007: 90). Sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi yang diteliti. Dengan kata lain, sampel

merupakan sebagian atau bertindak sebagai perwakilan dari populasi, sehingga hasil penelitian yang berhasil diperoleh dari sampel dapat digeneralisasikan pada populasi.

Penarikan sampel diperlukan jika populasi yang diambil sangat besar, dan peneliti memiliki keterbatasan untuk menjangkau seluruh populasi maka peneliti perlu mendefinisikan populasi target dan populasi terjangkau baru kemudian menentukan jumlah sampel dan teknik sampling yang digunakan. Untuk menentukan sampel dari populasi, digunakan perhitungan maupun acuan tabel yang dikembangkan para ahli.

Menurut Arikunto (2006: 134) “Jika subjek kurang dari 100 maka sebaiknya diambil semua sehingga dapat dikategorikan penelitian populasi. Sebaliknya, jika jumlah subyek besar maka dapat mengambil sampel antara 10-15% atau 20-25% dari populasi”. Sedangkan Roscoe dalam buku *Research Methods for Business* (1982: 253) dikutip dari Sugiyono (2010: 74) menyarankan ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah 30 sampai dengan 500.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pelanggan. Namun karena keterbatasan waktu dan tenaga, maka peneliti menggunakan sampel yang diambil dengan teknik *nonprobability sampling*. Menurut Sugiyono (2010: 66) *nonprobability sampling* merupakan teknik sampling dengan memberi kesempatan berbeda pada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Alasan penggunaan *nonprobability sampling* karena peneliti menganggap *sample* tersebut memiliki informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Jenis *nonprobability sampling* yang dipilih yaitu *sampling quota*. Pengertian *sampling quota* menurut Sugiyono (2010: 67-68) adalah:

1. *Sampling Quota*

Penentuan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (*quota*) yang dikehendaki. Peneliti mengambil sampel berdasar pada pertimbangan-pertimbangan tertentu. Ukuran sampel yang dipakai untuk penelitian ini adalah sebanyak 30 orang.

Tabel 3.3. Jumlah Sampel berdasarkan Jenis *Nonprobability Sampling*

No	Jenis <i>Nonprobability Sampling</i>	User (Pengguna)	Populasi	Sampel
2	<i>Quota Sampling</i>	30 Pelanggan	200	30
Total			200	30

3.6. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi lapangan, dan studi pustaka.

1. Wawancara

Wawancara dilakukan secara perorangan untuk mengidentifikasi kebutuhan informasi dan permasalahannya. Metode wawancara tersebut dilakukan secara perorangan karena:

- Menyediakan komunikasi dua arah
- Dapat meningkatkan antusias pada proyek yang dikembangkan
- Dapat meningkatkan kepercayaan antara *user* dengan spesialis informasi

Dalam melakukan proses wawancara peneliti menggunakan pedoman wawancara. Berikut adalah data-data yang diambil / kisi-kisi pedoman wawancara:

- Gambaran umum perusahaan Harian Umum Singgalang

- b. Sistem pemasangan iklan yang sedang berjalan di perusahaan Harian Umum Singgalang
- c. Fakta-fakta permasalahan user
- d. Kebutuhan user
- e. Jenis media yang dibutuhkan user
- f. Fitur-fitur aplikasi yang dibutuhkan user.

2. Observasi Lapangan

Metode ini merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan atau peninjauan langsung pada perusahaan Harian Umum Singgalang, khususnya dalam hal pengolahan data, penyimpanan data, dan cara mempublikasikan informasi perusahaan.

Observasi dilaksanakan dari 20 November 2015 s/d 2 Desember 2015 di perusahaan Harian Umum Singgalang yang beralamatkan di Jalan Maya Indah Building, Jalan Kramat Raya No. 3-G, Senen, Jakarta Pusat.

Dari hasil observasi ini menyatakan bahwa:

- a. Dalam pemasangan iklan masih manual, sehingga pelanggan harus datang ke perusahaan.
- b. Dalam pengolahan data, masih menggunakan cara manual.
- c. Data-data disimpan dalam bentuk pengarsipan atau pemberkasan yang tidak memiliki database, sehingga memungkinkan terjadinya data yang rusak, atau hilang.
- d. Informasi yang dipublikasikan masih menggunakan media cetak.

3. Studi Pustaka

Peneliti melakukan metode studi pustaka dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku atau penelitian sejenis dan selain itu penulis juga melakukan pencarian / *browsing* di beberapa situs internet untuk pengumpulan data-data dan informasi yang berkaitan dengan masalah yang dibahas dalam pembuatan sistem *online*.

Daftar buku dan alamat situs internet terlampir di daftar pustaka.

3.7. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2009). Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Instrumen digunakan sebagai alat ukur untuk memperoleh data tentang pengujian dan pengamatan.

Instrumen-instrumen yang didefinisikan diuji melalui pengujian validitas konstruk (*construct validity*). Pengujian validasi konstruk dapat menggunakan pendapat ahli (*Judgement Expert*). Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksikan tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun (Sugiyono, 2009).

Adapun aspek pengujian yang dipilih berdasarkan kriteria situs yang baik menurut Suyanto (2007: 61-69) adalah dari segi *usability*, *graphic design*, *content*, *functionality*, dan *interactivity*. Berikut adalah penjelasan dari setiap aspek:

1. *Usability* (kebergunaan): Sebagai suatu pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi atau situs web sampai pengguna dapat mengoperasikannya dengan mudah dan cepat.

2. *Graphic design*: Desain yang baik setidaknya memiliki komposisi warna yang baik dan konsisten, *layout* grafik yang konsisten, teks yang mudah dibaca, penggunaan grafik yang memperkuat isi teks, penggunaan animasi pada tempat yang tepat, isi animasi yang memperkuat isi teks, dan secara keseluruhan membentuk suatu pola yang harmonis.
3. *Contents*: Konten (data dan informasi) harus relevan dengan tujuan situs, gaya penulisan dan bahasa yang dipergunakan harus sesuai dengan web dan target audien.
4. *Functionality*: Uji fungsionalitas dilakukan dengan menguji fungsi-fungsi yang ada pada situs web, apakah bisa berjalan atau tidak. Jika tidak, pengembang akan melakukan pengecekan kode.
5. *Interactivity*: *User* dapat berinteraksi dengan situs, dengan *developer*, dengan pengunjung lain, dan dengan komputer.

Kisi-kisi instrumen untuk pemasang / pelanggan dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.4. Kisi-Kisi Instrumen Pemasang

Aspek	Indikator	No. Item
<i>Usability</i>	Situs mudah untuk dipelajari	1, 2
	Efisien dalam penggunaannya	3
	Mudah untuk diingat	4
	Tingkat kesalahan rendah	5, 6
	Kepuasan pengguna	7, 8, 9, 10

Sedangkan untuk uji fungsional, sistem menggunakan *black box testing equivalence partitioning*. Nidhra dan Dondeti dalam buku *Black Box and White Box Testing Techniques- A Literature Review* (2012) dikutip dari R. Hall (2007: 274-283) mengemukakan bahwa *black box testing equivalence partitioning* adalah membagi input menjadi kelas-kelas data yang dapat digunakan menggenerasi

kasus uji, bertujuan untuk menemukan kelas-kelas kesalahan, berdasarkan pada kesamaan kelas-kelas kondisi input, dan sebuah kelas yang ekuivalen merepresentasikan kumpulan status/kondisi yang valid atau tidak valid.

Kelas ekuivalen dapat didefinisikan dengan kondisi berikut:

1. Jika kondisi input mensyaratkan rentang nilai atau nilai yang spesifik, maka sebuah kelas ekuivalen yang valid dan dua buah kelas ekuivalen yang tidak valid akan terbentuk.
2. Jika sebuah kondisi input mensyaratkan sebuah boolean atau anggota dari sebuah himpunan, maka sebuah kelas ekuivalen yang valid dan sebuah kelas ekuivalen yang tidak valid akan terbentuk.

3.8. Analisis Data

Metode analisis data penelitian menggunakan metode deskriptif. Analisis deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menguji variabel yang bersifat kuantitatif. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu obyek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, menggambarkan atau melukiskan secara sistematis, *factual* dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Deskriptif kuantitatif penelitian ini yaitu menggambarkan produk hasil rekayasa perangkat lunak dan menguji tingkat kelayakan produk.

Teknik pengolahan data untuk variabel bebas menggunakan pengukuran dengan skala Likert. Menurut Sugiyono (2010: 134), Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang

tentang sebuah fenomena sosial. Skala Likert dapat memberikan alternatif jawaban dari soal instrumen dengan gradasi dari sangat positif hingga sangat negatif. Pertimbangan pemilihan pengukuran ini , karena memudahkan responden untuk memilih jawaban.

Kriteria pertanyaan yang dibagikan kepada responden menggunakan kuisioner berupa pengukuran skala Likert. Responden diminta menggunakan *website* secara keseluruhan dengan berhadapan secara langsung. Responden diminta memberikan salah satu pilihan dari jawaban yang telah disediakan. Pilihan jawaban ada 5 pilihan mulai dari sangat setuju hingga sangat tidak setuju. Data jawaban diubah berdasarkan bobot skor satu, dua, tiga, empat, dan lima.

Tabel 3.5. Skala Likert

No	Kategori	Skor
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Cukup Setuju	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

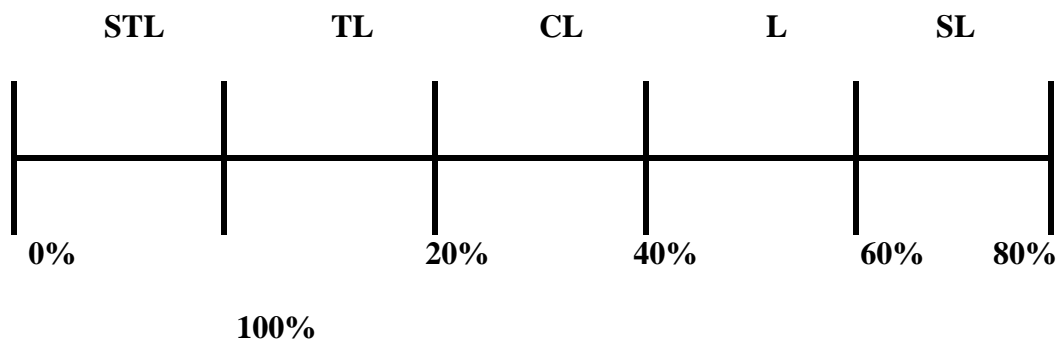
$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Didapat}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100\% \dots$$

Hasil presentase digunakan untuk memberikan jawaban atas kelayakan dari aspek-aspek yang diteliti. Pembagian kategori kelayakan menurut Arikunto (2009: 44) ada lima. Skala ini memperhatikan rentang dari bilangan presentase. Nilai maksimal yang diharapkan adalah 100% dan minimum 0%. Pembagian rentang kategori kelayakan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.6. Kategori Kelayakan

No	Kategori	Persentase
1	Sangat Layak	81% - 100%
2	Layak	61% - 80%
3	Cukup Layak	41% - 60%
4	Tidak Layak	21% - 40%
5	Sangat Tidak Layak	< 21%

Kategori kelayakan di atas dapat digambarkan sebagai berikut:



BAB IV

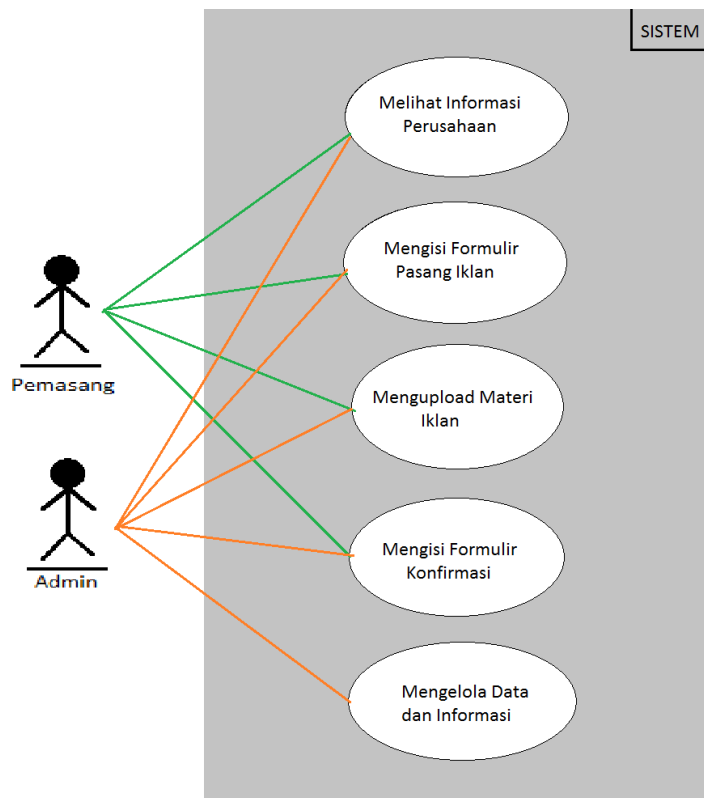
HASIL DAN PEMBAHASAN

3.4. Hasil Penelitian

4.1.1. Perancangan Sistem

Proses perancangan sistem pada situs Harian Umum Singgalang menggunakan diagram-diagram UML (*Unified Modelling Language*). Diagram-diagram UML yang digunakan untuk merancang situs pemasangan iklan di koran Harian Umum Singgalang adalah *use case diagram*, dan *activity diagram*.

1. *Use Case Diagram*



Gambar 4.1. *Use Case Diagram*

Gambar di atas menunjukkan *use case diagram* yang menampilkan sebuah interaksi *user* dengan sistem. Berikut adalah deskripsi dari *use case* di atas:

Tabel 4.1. Use Case Melihat Informasi Perusahaan

Nama Use Case: Melihat Informasi Perusahaan	
Aktor : Admin, Pemasang	
ACTOR ACTION	RESPONSE
1. Buka situs pemasangan iklan Harian Umum Singgalang dengan memasukkan alamat situs di url web browser	2. Display home page situs
3. Memilih atau membuka menu informasi yang ingin dilihat	4. Menampilkan informasi sesuai dengan menu yang dipilih atau dibuka

Tabel 4.2. Use Case Mengisi Formulir Pemasangan Iklan

Nama Use Case: Mengisi Formulir Pemasangan Iklan	
Aktor : Admin, Pemasang	
ACTOR ACTION	RESPONSE
1. Buka situs Pemasangan Iklan Harian Umum Singgalang dengan memasukkan alamat situs di url web browser	2. Display home page situs
3. Membuka menu Pemasangan	4. Menampilkan halaman Pemasangan yang berisi formulir pemasangan
5. Mengisi seluruh data pada formulir Pemasangan . Kemudian klik menu Kirim	6. Menampilkan pemberitahuan dan tunggu balasan Admin pada email
<p>Alternatif 1 : Jika form ada yang tidak diisi, maka sistem akan menampilkan pesan bahwa form harus diisi.</p> <p>Alternatif 2 : Jika form diisi semua, namun ada format penulisan form input yang salah, maka sistem akan menampilkan bahwa form harus diisi dengan benar.</p>	

Tabel 4.3. Use Case Mengupload Materi Iklan

Nama Use Case: Mengupload Materi Iklan	
Aktor : Admin, Pemasang	
ACTOR ACTION	RESPONSE
1. Buka situs Pemasangan Iklan Harian Umum Singgalang dengan memasukkan alamat situs di url web browser	2. Display home page situs
3. Membuka menu Pemasangan	4. Menampilkan halaman Pemasangan yang berisi formulir pemasangan
5. Klik menu Upload Materi Iklan	6. Menampilkan halaman form Upload Materi Iklan
7. Mengattach dan mengisi deskripsi	8. Menampilkan halaman

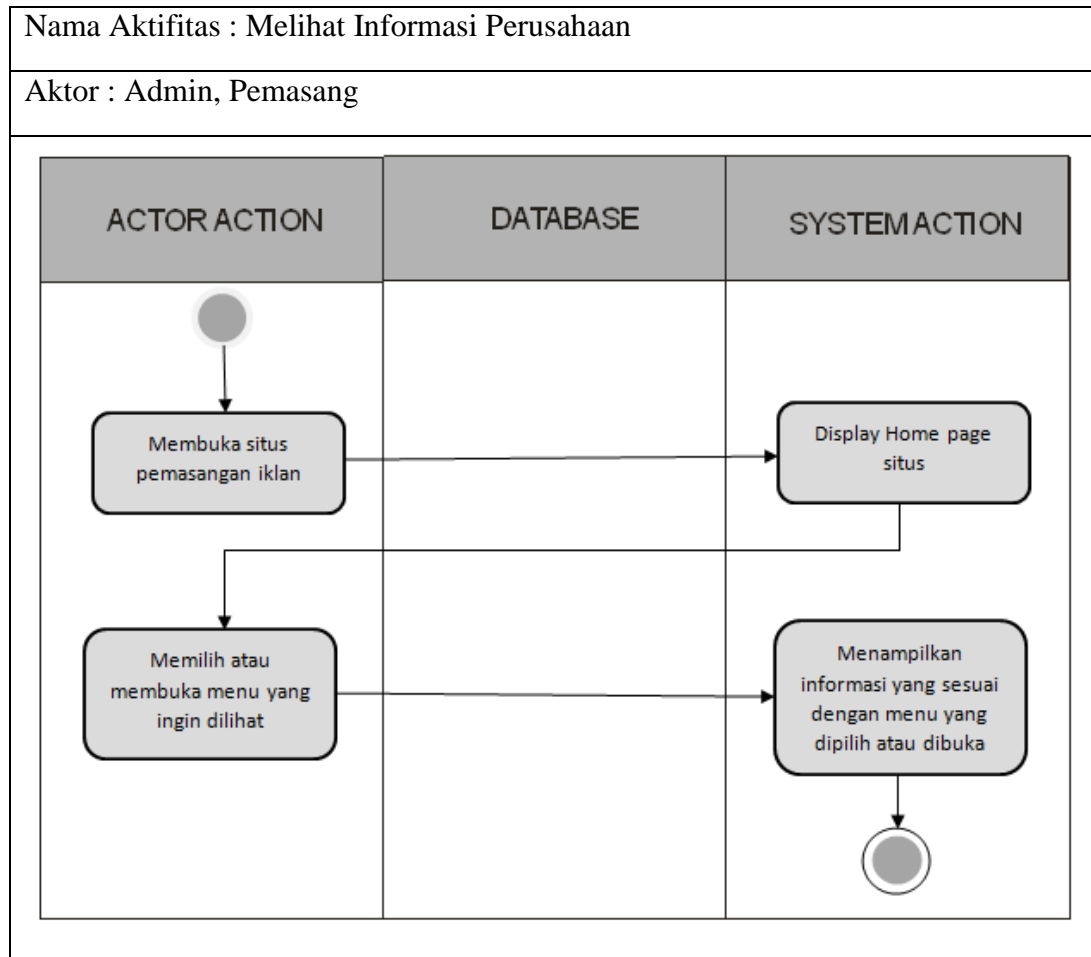
file yang diupload, kemudian klik Open	Pemesanan dengan adanya pesan bahwa file materi berhasil diunggah.
Alternatif : Jika form ada yang tidak diisi, maka sistem akan menampilkan pesan bahwa form harus diisi.	

Tabel 4.4. Use Case Mengisi Formulir Konfirmasi Pembayaran

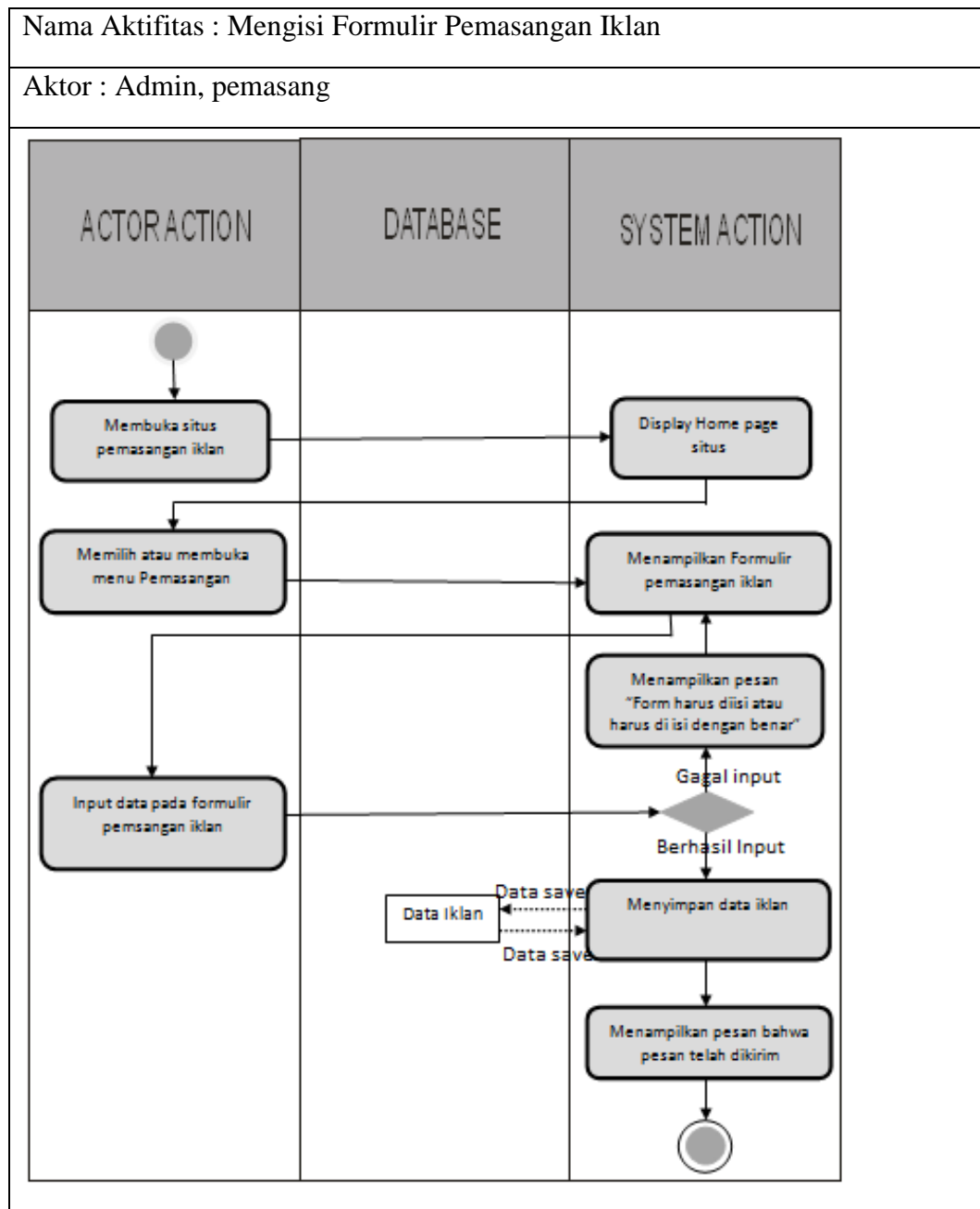
Nama Use Case: Mengisi Formulir Konfirmasi Pembayaran	
Aktor : Admin, Pemasang	
ACTOR ACTION	RESPONSE
1. Buka situs Pemasangan Iklan Harian Umum Singgalang dengan memasukkan alamat situs di url web browser.	2. Display home page situs.
3. Membuka menu Konfirmasi .	4. Menampilkan halaman Konfirmasi yang berisi formulir pemasangan.
5. Mengisi seluruh data pada formulir Konfirmasi . Kemudian klik menu Konfirmasi .	6. Menampilkan pemberitahuan dan tunggu balasan Admin pada email.
	7. Menampilkan halaman website dengan privilege sebagai member (Siswa, Guru, atau Admin)
Alternatif 1 : Jika form ada yang tidak diisi, maka sistem akan menampilkan pesan bahwa form harus diisi.	
Alternatif 2 : Jika form diisi semua, namun ada format penulisan form input yang salah, maka sistem akan menampilkan bahwa form harus diisi dengan benar.	

2. Activity Diagram

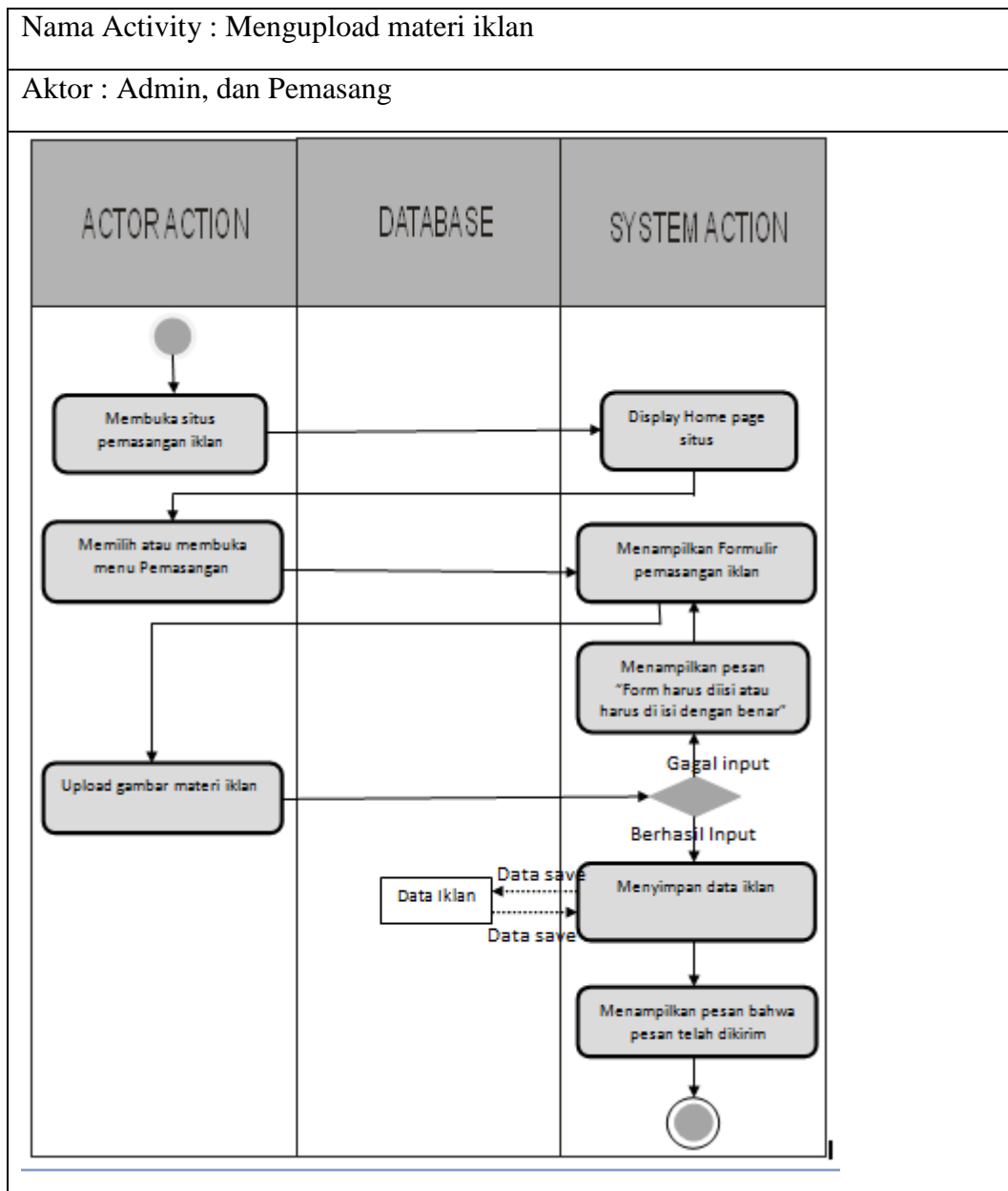
Dari beberapa *use case* dibuat *activity diagram* dari *use case* tersebut. Berikut adalah *activity diagram* yang dihasilkan:



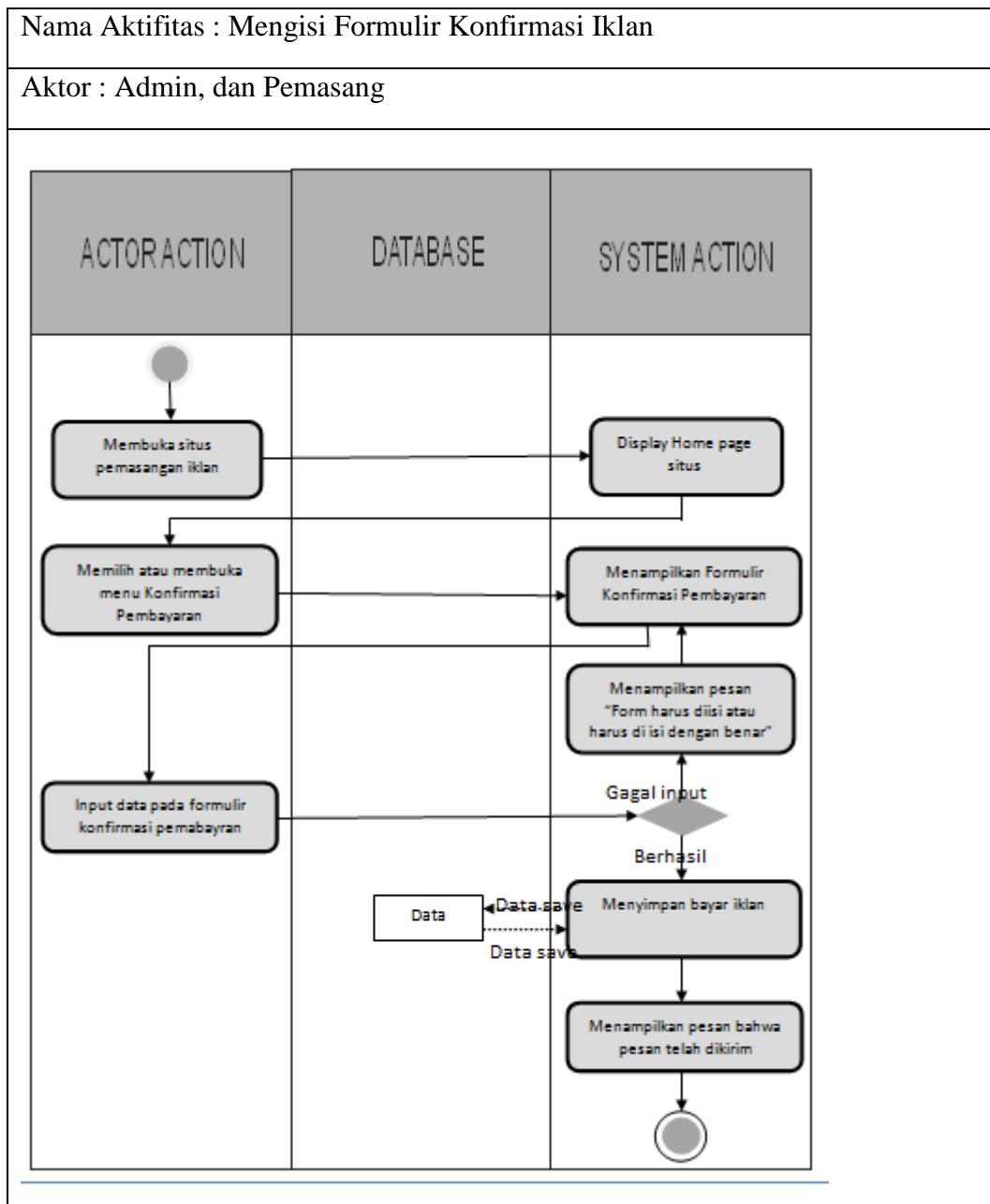
Gambar 4.2. Diagram Aktivitas Melihat Informasi Perusahaan



Gambar 4.3. Diagram Aktifitas Mengisi Formulir Pemasangan Iklan

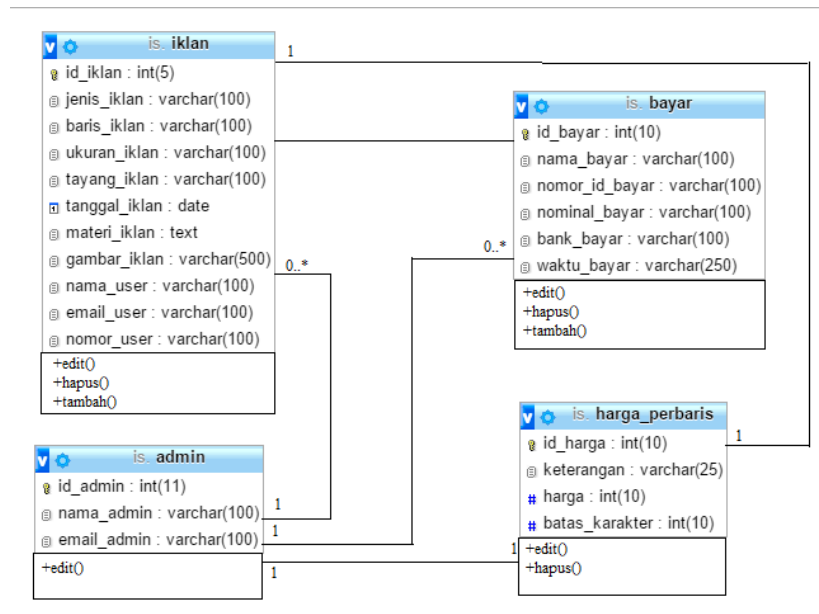


Gambar 4.4. Diagram Aktifitas Mengupload Materi Iklan



Gambar 4.5. Diagram Aktifitas Mengisi Formulir Konfirmasi Iklan

3. Class Diagram

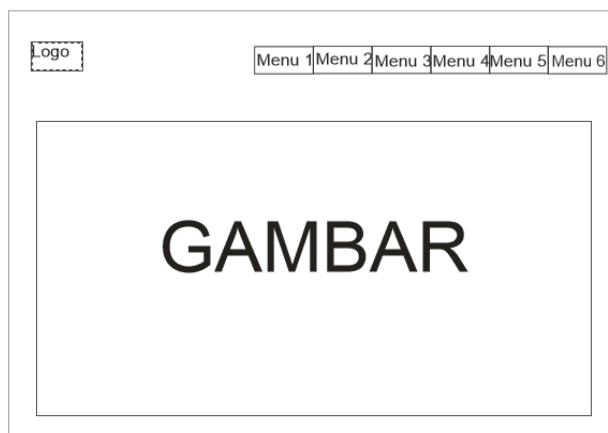


Gambar 4.6. Class Diagram

4.1.2.. Perancangan User Interface

Perancangan *user interface* dilakukan dengan menggunakan *software* CorelDraw X7. Adapun bentuk dari rancangan *user interface* secara umum terbagi menjadi 2 bagian berdasarkan aktor / *user*, yaitu pemasang dan admin.

1. Perancangan Tampilan untuk Beranda Siklus I



Gambar 4.7. User Interface Beranda Siklus I

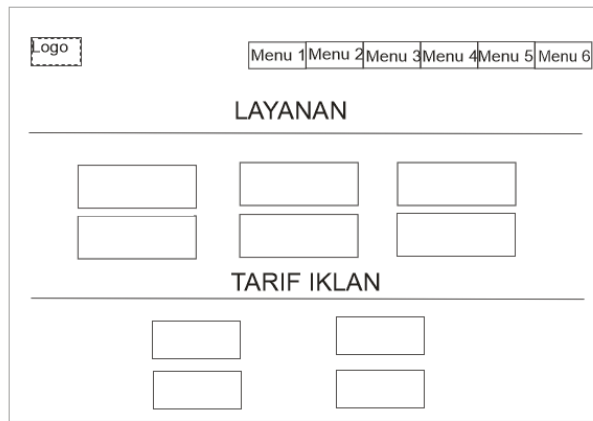
Pada gambar 4.7. berupa halaman utama terdapat menu utama terdiri dari:

- a. Menu Beranda: Untuk menampilkan halaman awal situs
- b. Menu Layanan dan Tarif :
 1. Identitas: Untuk menampilkan identitas Perusahaan
 2. Moto: Untuk menampilkan Moto Perusahaan
 3. Media Sosial: Untuk menampilkan media sosial perusahaan
 4. Nomor Telepon: Untuk menampilkan nomor telepon yang bisa dihubungi
 5. Kantor Pusat: Untuk menampilkan informasi alamat kantor pusat
 6. Perwakilan Jakarta: Untuk Menampilkan informasi alamat perwakilan Jakarta
- c. Menu Iklan :
 1. Logo: Untuk menampilkan logo gambar perusahaan
 2. Contoh iklan: Untuk menampilkan contoh iklan
- d. Menu Pimpinan:

Menampilkan informasi tentang pimpinan perusahaan Harian Umum Singgalang
- e. Menu Pemesanan:
 1. Formulir: Untuk menginput data iklan yang ingin di pasang pada koran
 2. Upload: Untuk mengupload materi iklan berupa gambar
- f. Menu Konfirmasi: Untuk menampilkan berita-berita perusahaan

Formulir: Untuk menginput data pembayaran iklan

2. Perancangan Tampilan untuk Menu Layanan dan Tarif Siklus I

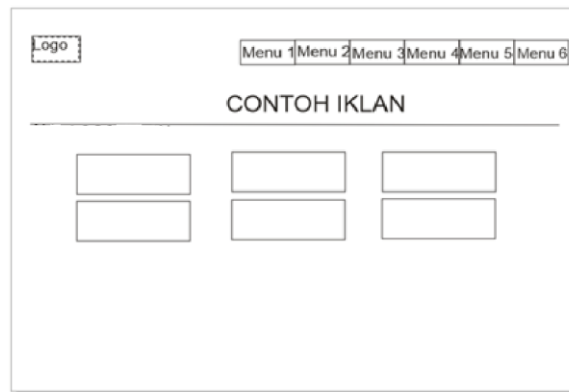


Gambar 4.8. User Interface Layanan dan Tarif Siklus I

Pada menu Layanan dan Tarif, menampilkan informasi mengenai :

1. Identitas: Untuk menampilkan identitas Perusahaan
2. Moto: Untuk menampilkan Moto Perusahaan
3. Media Sosial : Untuk menampilkan media sosial perusahaan
4. Nomor Telepon : Untuk menampilkan nomor telepon yang bisa dihubungi
5. Kantor Pusat : Untuk menampilkan informasi alamat kantor pusat
6. Perwakilan Jakarta : Untuk Menampilkan informasi alamat perwakilan Jakarta
7. Tarif: Harga iklan yang di berikan perusahaan

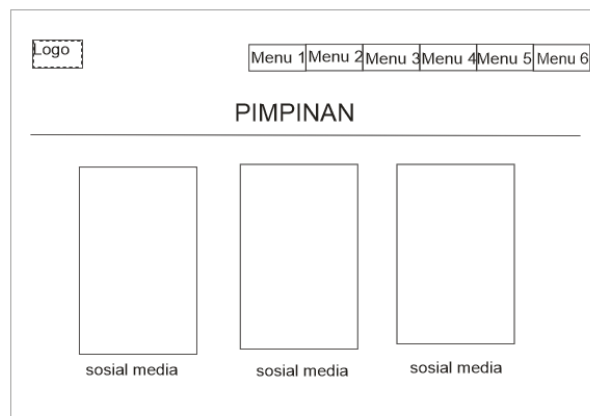
3. Perancangan Tampilan untuk Menu Iklan Siklus I



Gambar 4.9. User Interface Menu Iklan Siklus I

Pada halaman Menu Iklan menampilkan menampilkan contoh iklan dengan size tertentu.

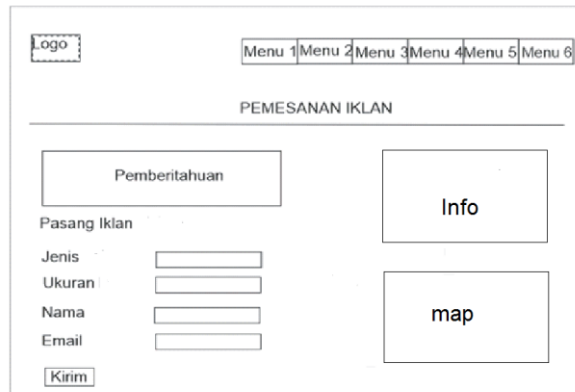
4. Perancangan Tampilan untuk Menu Pimpinan Siklus I



Gambar 4.10. User Interface Menu Pimpinan Siklus I

Pada halaman menu pimpinan, menampilkan informasi mengenai para pimpinan perusahaan dan cabang perwakilan di Jakarta. Dibawah foto pimpinan di sertai media sosial.

5. Perancangan Tampilan untuk Menu Pemesanan Siklus I

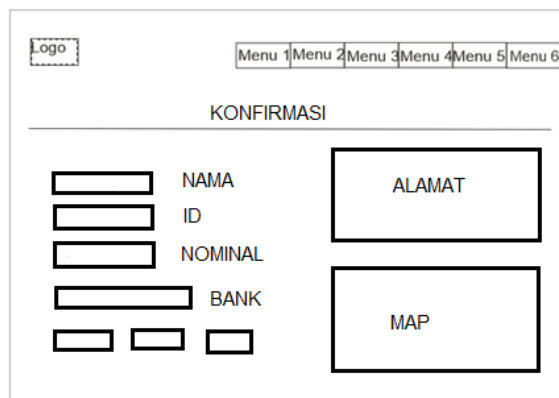


The image shows a web interface for the 'PEMESANAN IKLAN' (Ad Booking) menu. At the top, there is a navigation bar with a 'Logo' placeholder and a menu list containing 'Menu 1', 'Menu 2', 'Menu 3', 'Menu 4', 'Menu 5', and 'Menu 6'. Below the navigation bar, the main heading is 'PEMESANAN IKLAN'. The interface is divided into two main sections. On the left, under the heading 'Pemberitahuan', there is a section titled 'Pasang Iklan' (Install Ad) which contains a form with labels 'Jenis', 'Ukuran', 'Nama', and 'Email', each followed by an input field. Below these fields is a 'Kirim' (Send) button. On the right, there are two rectangular boxes: the top one is labeled 'Info' and the bottom one is labeled 'map'.

Gambar 4.11. User Interface Menu Pemesanan Siklus I

Pada halaman menu pemesanan, menampilkan formulir untuk pemesanan iklan iklan baris dan iklan kolom. Didalam formulir terdapat jenis iklan, jenis kolom, ukuran kolom, nama pemasang, email pemasang, nomor yang dapat dihubungi, materi iklan kolom dan tayang iklan, jumlah baris, materi iklan baris.

6. Perancangan Tampilan untuk Menu Konfirmasi Siklus I



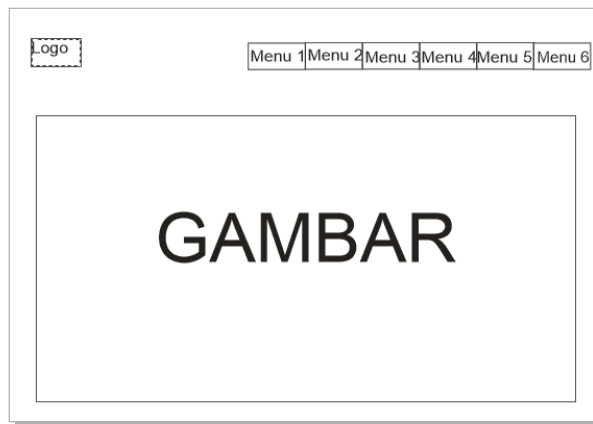
The image shows a web interface for the 'KONFIRMASI' (Confirmation) menu. At the top, there is a navigation bar with a 'Logo' placeholder and a menu list containing 'Menu 1', 'Menu 2', 'Menu 3', 'Menu 4', 'Menu 5', and 'Menu 6'. Below the navigation bar, the main heading is 'KONFIRMASI'. The interface is divided into two main sections. On the left, there is a form with labels 'NAMA', 'ID', 'NOMINAL', and 'BANK', each followed by an input field. Below these fields are three small, empty rectangular boxes. On the right, there are two rectangular boxes: the top one is labeled 'ALAMAT' and the bottom one is labeled 'MAP'.

Gambar 4.12. User Interface Menu Konfirmasi Siklus I

Pada halaman menu konfirmasi, menampilkan formulir untuk konfirmasi iklan.. Pada formulir konfirmasi terdapat kolom atas nama, ID konfirmasi dari

admin, nominal, nama bank, dan waktu. Disebelah kanan terdapat alamat pusat dan perwakilan jakarta. Sedangkan dibawahnya terdapat kolom map atau peta.

7. Perancangan Tampilan untuk Beranda Siklus II



Gambar 4.13. User Interface Beranda

Pada gambar 4.12. berupa halaman utama terdapat menu utama terdiri dari:

- a. Menu Beranda: Untuk menampilkan halaman awal situs
- b. Menu Layanan dan Tarif:
 1. Identitas: Untuk menampilkan identitas Perusahaan
 2. Moto: Untuk menampilkan Moto Perusahaan
 3. Media Sosial: Untuk menampilkan media sosial perusahaan
 4. Nomor Telepon: Untuk menampilkan nomor telepon yang bisa dihubungi
 5. Kantor Pusat: Untuk menampilkan informasi alamat kantor pusat
 6. Perwakilan Jakarta: Untuk Menampilkan informasi alamat perwakilan Jakarta
- c. Menu Iklan:
 1. Logo: Untuk menampilkan logo gambar perusahaan
 2. Contoh iklan: Untuk menampilkan contoh iklan
- d. Menu Pimpinan:

Menampilkan informasi tentang pimpinan perusahaan Harian Umum Singgalang

e. Menu Pemesanan:

1. Formulir: Untuk menginput data iklan yang ingin di pasang pada koran
2. Upload: Untuk mengupload materi iklan berupa gambar

f. Menu Konfirmasi:

Alamat: Untuk menampilkan info alamat perusahaan

Map: Untuk menampilkan peta alamat perusahaan

Formulir: Untuk menginput data pembayaran iklan

8. Perancangan Tampilan untuk Menu Layanan dan Tarif Siklus II

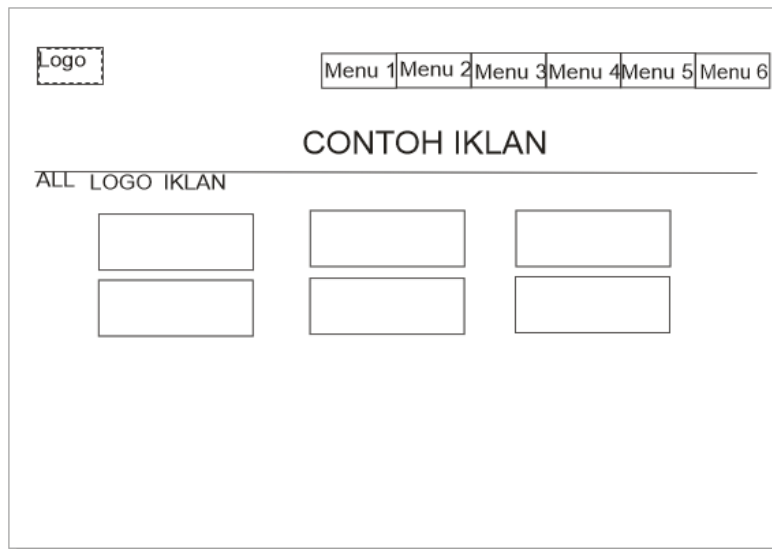
Gambar 4.14. User Interface Layanan dan Tarif Siklus II

Pada menu Layanan dan Tarif, menampilkan informasi mengenai :

1. Identitas: Untuk menampilkan identitas Perusahaan
2. Moto: Untuk menampilkan Moto Perusahaan
3. Media Sosial: Untuk menampilkan media sosial perusahaan
4. Nomor Telepon: Untuk menampilkan nomor telepon yang bisa dihubungi
5. Kantor Pusat: Untuk menampilkan informasi alamat kantor pusat
6. Perwakilan Jakarta: Untuk Menampilkan informasi alamat perwakilan Jakarta

7. Tarif: Harga iklan yang di berikan perusahaan

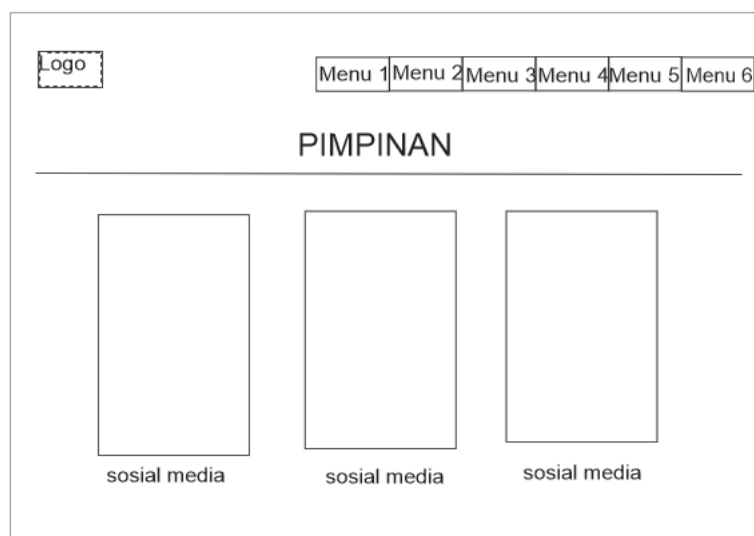
9. Perancangan Tampilan untuk Menu Iklan Siklus II



Gambar 4.15. User Interface Menu Iklan Siklus II

Pada halaman Menu Iklan menampilkan logo perusahaan dengan size besar dan menampilkan contoh iklan dengan size tertentu.

10. Perancangan Tampilan untuk Menu Pimpinan Siklus II



Gambar 4.16. User Interface Menu Pimpinan Siklus II

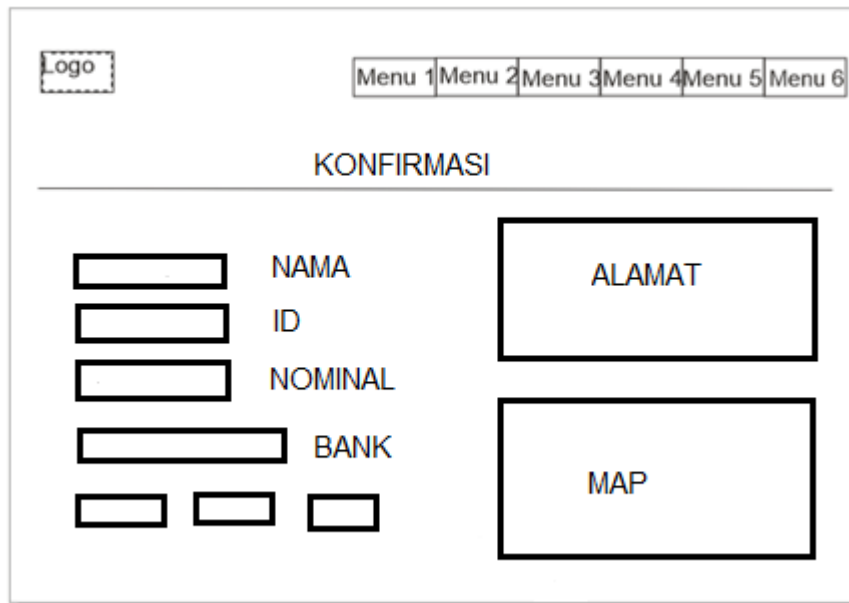
Pada halaman menu pimpinan, menampilkan informasi mengenai para pimpinan perusahaan dan cabang perwakilan di Jakarta. Dibawah foto pimpinan di sertai media sosial.

11. Perancangan Tampilan untuk Menu Pemesanan Siklus II

Gambar 4.17. User Interface Menu Pemesanan Siklus II

Pada halaman menu pemesanan, menampilkan formulir untuk pemesanan iklan. Terbagi menjadi 2 kolom. Sebelah kanan adalah pemesanan Iklan Baris, sebelah kiri adalah pemesanan iklan kolom. Pada formulir pemasangan iklan kolom terdapat jenis kolom, ukuran kolom, nama pemasang, email pemasang, nomor yang dapat dihubungi, materi iklan kolom dan tayang iklan. Sedangkan pada formulir pemasangan iklan baris terdapat pilihan jumlah baris, nama pemasang, email pemasang, nomor yang dapat dihubungi, materi iklan baris dan tayang iklan.

12. Perancangan Tampilan untuk Menu Konfirmasi Siklus II



The image shows a web form titled "KONFIRMASI". At the top left is a "Logo" placeholder. To its right is a horizontal menu bar with six items: "Menu 1", "Menu 2", "Menu 3", "Menu 4", "Menu 5", and "Menu 6". Below the menu bar, the form is divided into two main sections. The left section contains five input fields with labels: "NAMA", "ID", "NOMINAL", "BANK", and a time field (represented by three small boxes). The right section contains two large rectangular boxes labeled "ALAMAT" and "MAP".

Gambar 4.18. User Interface Menu Konfirmasi Siklus II

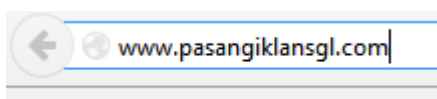
Pada halaman menu konfirmasi, menampilkan formulir untuk konfirmasi iklan.. Pada formulir konfirmasi terdapat kolom atas nama, ID konfirmasi dari admin, nominal, nama bank, dan waktu. Disebelah kanan terdapat alamat pusat dan perwakilan jakarta. Sedangkan dibawahnya terdapat kolom map atau peta.

4.1.3. Implementasi Website

Pada penelitian ini produk yang dihasilkan adalah aplikasi pemasangan iklan berbasis *web* yang akan digunakan oleh 2 aktor yaitu admin dan pemasang. Berikut ini pemaparan hasil dari sistem untuk:

1. Halaman Utama Pengunjung

Halaman utama pengunjung dapat diakses dengan mengetikkan alamat berikut ini pada *web browser* secara *online*:



Gambar 4.19. Alamat Situs

Setelah mengetikkan alamat diatas, akan muncul tampilan seperti berikut ini:

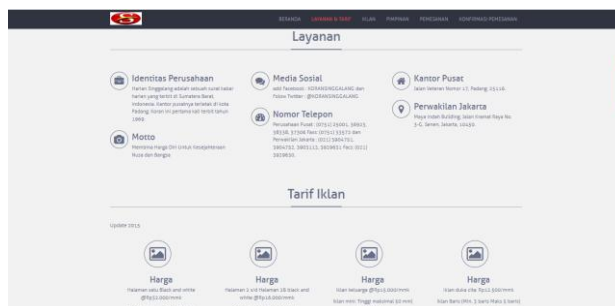


Gambar 4.20. Halaman Beranda

Pada halaman beranda menampilkan gambar dengan size besar. Pada gambar di halaman beranda menampilkan 6 gambar yang berhubungan dengan ajakan memasang iklan di koran Harian Umum Singgalang.

2. Halaman Layanan dan Tarif

Pada halaman Layanan dan Tarif menampilkan Identitas Perusahaan, Moto Perusahaan, Media sosial perusahaan, Nomor Telepon yang bisa dihubungi, Alamat kantor pusat, Alamat perusahaan perwakilan Jakarta.



Gambar 4.21. Halaman Layanan dan Tarif

3. Halaman Iklan

Pada halaman Iklan menampilkan informasi tentang logo perusahaan dengan size besar dan menampilkan contoh iklan dalam format gambar. Berikut adalah tampilan untuk halaman Iklan:



Gambar 4.22. Halaman iklan

4. Halaman Pimpinan

Pada halaman Pimpinan menampilkan informasi tentang pemimpin perusahaan Harian Umum Singgalang. Berikut adalah tampilan untuk halaman pimpinan :



Gambar 4.23. Halaman Pimpinan

5. Halaman Pemesanan

Pada halaman ini menampilkan formulir untuk pemasangan iklan di koran Harian Umum Singgalang.

Gambar 4.24. Halaman Pemesanan

6. Halaman Konfirmasi

Pada halaman konfirmasi menampilkan formulir untuk konfirmasi pembayaran iklan. Berikut adalah tampilan untuk halaman konfirmasi:

Gambar 4.25. Halaman Konfirmasi

4.1.4. Hasil Pengujian

Pengujian kelayakan *website* ada yang dilakukan sendiri dan ada juga yang dilakukan kepada pengguna (pemasang iklan). Pengujian yang dilakukan sendiri menggunakan skala guttman dan pengguna (pemasang) menggunakan skala likert.

Kelayakan *website* yang dilakukan sendiri diuji berdasarkan *fuctionality* (fungsional sistem). Untuk pengguna pengujiannya berdasarkan *usability* (kebergunaan).

4.1.4.1. Hasil Uji *Functionality*

Tabel 4.5. Hasil Presentase Uji Fungsional Sistem

No	Fungsi yang Diuji	Cara Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Berfungsi	Tidak Berfungsi
1.	Pembukaan Sistem				
1.1.	Menampilkan halaman utama Situs pemasangan iklan Harian Umum Singgalang	User membuka Situs pemasangan iklan Harian Umum Singgalang dengan memasukkan alamat http://www.pasangiklansgl.com di url <i>web browser</i>	Menampilkan halaman utama Situs pemasangan iklan Harian Umum Singgalang	√	
2.	Halaman Layanan dan Tarif				
2.1.	Menampilkan halaman layanan dan tarif Situs pemasangan iklan Harian Umum Singgalang	User membuka menu layanan dan tarif di Situs.	Menampilkan data / informasi layanan dan tarif sesuai dengan menu yang dibuka.	√	
3.	Halaman Iklan				
3.1.	Menampilkan halaman layanan dan tarif Situs pemasangan iklan Harian Umum Singgalang	User membuka menu iklan di Situs.	Menampilkan gambar iklan sesuai dengan menu yang dibuka.	√	
4.	Halaman Pimpinan				
4.1.	Menampilkan halaman layanan dan tarif Situs pemasangan iklan Harian Umum Singgalang	User membuka menu pimpinan yang ada di Situs.	Menampilkan data / informasi pimpinan sesuai dengan menu yang dibuka.	√	
5.	Halaman Pemesanan				
5.1.	Menampilkan halaman	User membuka menu pemesanan yang ada di	Menampilkan formulir pemesanan	√	

	pemesanan Situs pemasangan iklan Harian Umum Singgalang	Situs.	iklan sesuai dengan menu yang dibuka.		
5.2.	Mengisi formulir pemesanan iklan	1. Mengosongkan isian data (Jenis iklan kolom, jumlah baris, Nama, Email, Nomor, Materi iklan) pada formulir pemesanan, lalu langsung klik tombol “Kirim”.	Sistem menolak penyimpanan data dan menampilkan pesan “Mohon isi data (Jenis iklan kolom, jumlah baris, Nama, Email, Nomor, Materi iklan) Anda !”	√	
		2. Menginput data email pada form formulir pemesanan dengan format penulisan yang tidak benar.	Sistem menolak penyimpanan data dan menampilkan pesan “Mohon masukkan email dengan benar !”.	√	
		3. Menginput data pada formulir dengan benar, lalu klik tombol “Kirim”.	Sistem menerima penyimpanan data dan menampilkan pesan “Berhasil Dikirim, tunggu balasan dari Admin !”	√	
5.3.	Mengupload materi iklan	Mengosongkan isian data (<i>File</i> Materi iklan) pada form Upload Materi Pelajaran. Lalu klik tombol “Kirim”.	Sistem menolak penyimpanan data materi pelajaran, dan menampilkan pesan “Mohon isi data (<i>File</i> Materi Iklan).	√	
6.	Halaman Konfirmasi				
6.1.	Menampilkan halaman pemesanan Situs pemasangan iklan Harian Umum Singgalang	<i>User</i> membuka menu pemesanan yang ada di Situs.	Menampilkan formulir pemesanan iklan sesuai dengan menu yang dibuka.	√	
6.2.	Mengisi formulir Konfirmasi	Mengosongkan isian data (Nama, ID konfirmasi, Bank, Nominal Transfer,	Sistem menolak penyimpanan data dan menampilkan	√	

		waktu Transfer) pada formulir konfirmasi, lalu langsung klik tombol “Konfirmasi”.	pesan “Mohon isi data (Nama, ID konfirmasi, Bank, Nominal Transfer, waktu Transfer) Anda !”		
		Menginput data pada formulir dengan benar, lalu klik tombol “Konfirmasi”.	Sistem menerima penyimpanan data dan menampilkan pesan “Berhasil Dikirim, tunggu balasan dari Admin !”	√	

Total skor dari hasil uji fungsional berjumlah 12 (100%). Dari total skor tersebut, fungsional-fungsional sistem yang telah diujikan dapat dinyatakan 100% layak.

4.1.4.2. Hasil Uji Kebergunaan dari Pengguna (Pemasang Iklan)

Pengguna yang dilibatkan dalam pengambilan data sebanyak 30 orang pemasang iklan. Berikut adalah hasil presentase kebergunaan sistem dari sisi pengguna:

Tabel 4.6. Hasil Presentase Kebergunaan Sistem dari Pengguna

No	Butir Kriteria	Skor Penilaian				
		SS	S	CS	TS	STS
1.	Situs ini menyediakan informasi yang lengkap dan jelas sesuai dengan kebutuhan saya.	12	18			
2.	Situs ini memberikan informasi yang mudah dipahami.	3	27			
3.	Mudah untuk menemukan informasi yang saya butuhkan di situs ini	8	22			

4.	Cara penggunaan situs ini sangat simpel	7	24			
5.	Jika terjadi <i>error</i> , situs ini memberikan pesan pemberitahuan tentang langkah yang saya lakukan untuk mengatasi masalah.	7	24			
6.	Kapanpun saya melakukan kesalahan, saya bisa kembali dan pulih dengan cepat.	6	24			
7.	Tata letak informasi yang terdapat di situs ini sangat tepat dan jelas	8	22			
8.	Situs ini memberikan semua fitur dan fungsi yang saya butuhkan	2	28			
9.	Secara keseluruhan, saya sangat puas dengan kinerja situs ini	9	21			
10.	Secara keseluruhan, saya merasa puas dengan kemudahan penggunaan situs ini.	6	24			
Jumlah		68	234			
Total Skor		340	936			
Presentase		85.01				

Skor ideal pembobotan skala likert pada tiap pengguna adalah $5 \times 10 = 50$ (seandainya semua menjawab sangat setuju). Perhitungan jumlah skor dari data pengguna sebagai berikut:

$$\sum \text{Skor} = (\text{jumlah} \times \text{skor SS}) + (\text{jumlah} \times \text{skor S}) + (\text{jumlah} \times \text{skor CS}) + (\text{jumlah} \times \text{skor TS}) + (\text{jumlah} \times \text{skor STS})$$

$$\sum \text{Skor} = (68 \times 5) + (234 \times 4)$$

$$\sum \text{Skor} = 340 + 936 = 1276$$

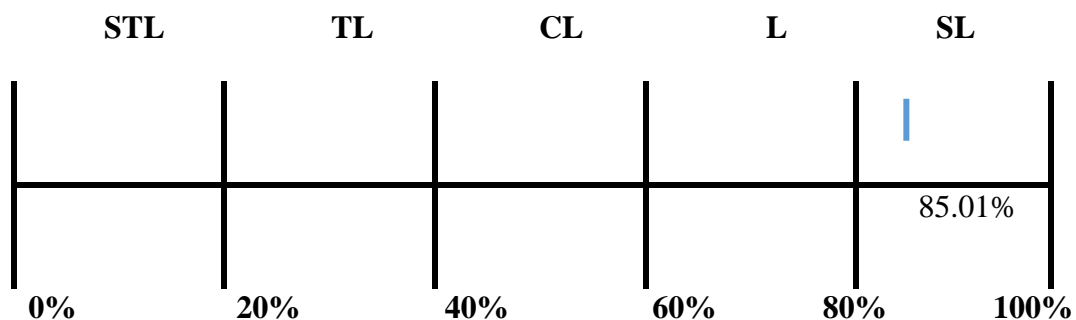
Sedangkan presentase kebergunaan dari para pengguna (pemasang) adalah sebagai berikut:

$$\text{Presentase kebergunaan} = \frac{\sum \text{Skor}}{\sum \text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

$$\text{Presentase kebergunaan} = \frac{1276}{10 \times 5 \times 30} \times 100\%$$

$$\text{Presentase kebergunaan} = \frac{1276}{1500} \times 100\% = 85.01\%$$

Total skor kebergunaan dari pengguna sejumlah 1276 (85.01 %). Berdasarkan kriteria pada tabel, total skor tersebut termasuk dalam kategori **sangat layak**. Secara detail dapat digambarkan sebagai berikut:



Kemudian untuk melihat nilai kebergunaan disetiap pengguna dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.7. Kategori Nilai Kebergunaan dari Setiap Pengguna

No	Nama	Total Skor	Presentase	Kategori
1	Aditya	41	82%	Sangat Layak
2	Aqin Manarul Chair	42	84%	Sangat Layak
3	Asep Basuki	44	88%	Sangat Layak
4	Azela Anida	43	86%	Sangat Layak
5	Bagas Siwi	40	80%	Sangat Layak
6	Chandra Zullani	44	88%	Sangat Layak
7	Cokro	41	82%	Sangat Layak
8	Desi Aryani	41	82%	Sangat Layak
9	Diah Rahmawati	41	82%	Sangat Layak

10	Eka Mardayanti	41	82%	Sangat Layak
11	Fahri Isnani	41	82%	Sangat Layak
12	Fairuz Hamzah	41	82%	Sangat Layak
13	Fikih R.	41	82%	Sangat Layak
14	Gadiza Fauzi	41	82%	Sangat Layak
15	Hillary Clarida	42	84%	Sangat Layak
16	Intan Andika Pertiwi	45	90%	Sangat Layak
17	Jimmy H.	42	84%	Sangat Layak
18	Jono Rahman	44	88%	Sangat Layak
19	Larasati	42	84%	Sangat Layak
20	Mariama	45	90%	Sangat Layak
21	Nahla M.	44	88%	Sangat Layak
22	Namira	43	86%	Sangat Layak
23	Raditia Rahman	43	86%	Sangat Layak
24	Riani	43	86%	Sangat Layak
25	Rizal Pratama	41	82%	Sangat Layak
26	Samsul Bahri	43	86%	Sangat Layak
27	Sari Nur Astri	42	84%	Sangat Layak
28	Supiyanto	44	88%	Sangat Layak
29	Toni	42	84%	Sangat Layak
30	Zulfi Ikhwan	41	82%	Sangat Layak

Berdasarkan data tabel diatas, maka 30 pengguna termasuk dalam kategori **sangat layak**. Jadi dapat disimpulkan bahwa mayoritas pengguna menyatakan *website* ini **sangat layak**.

4.2. Pembahasan

4.2.1. Pembahasan Tampilan *Website*

Tampilan *website* pemesanan iklan dibuat dengan dominan warna merah dan biru tua. Warna merah diambil dari logo singgalang yang artinya melambangkan kesan energi, kekuatan, hasrat, erotisme, keberanian, simbol dari api, pencapaian tujuan, darah, resiko, ketenaran, cinta, perjuangan, perhatian, perang, bahaya, kecepatan, panas, kekerasan. Merah cocok untuk tema yang menunjukkan keberanian seseorang atau suatu perusahaan.

Sistem navigasi yang digunakan dibuat singkat, tepat, dan jelas. Sistem navigasi dibuat menggunakan istilah-istilah yang biasa dipergunakan dan mudah dimengerti oleh *user*. Disetiap halaman situs menampilkan sistem navigasi yang konsisten agar tidak membingungkan *user*.

Peneliti membuat situs yang memungkinkan *user* berinteraksi dengan situs, dengan pembuat, dan dengan komputer. Agar interaktif, situs ini menyediakan fitur *upload*, dan *hyperlink*.

Berikut pembahasan fitur-fitur yang berhasil dibangun oleh peneliti adalah:

1. *Register*

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, pengembangan fitur *register* untuk *user* telah sesuai dengan prosedur yang ada. *Field* yang harus diisi oleh calon *user* telah sesuai dan memenuhi persyaratan *user* yang akan memasang iklan di koran harian Umum Singgalang.

2. Upload File

Fitur *upload file* terdapat pada halaman pemesanan. Berdasarkan pengujian sistem, fitur *upload file* telah berfungsi dengan baik sesuai dengan skenario *usecase*.

Pengembangan sistem berhasil dilakukan dengan hasil baik serta dapat diakses pada <http://www.pasangiklansgl.com>.

4.2.2. Pembahasan Kebergunaan Website

Berdasarkan hasil perhitungan pengujian fungsional dan pemasang, total keseluruhan presentase kebergunaan adalah:

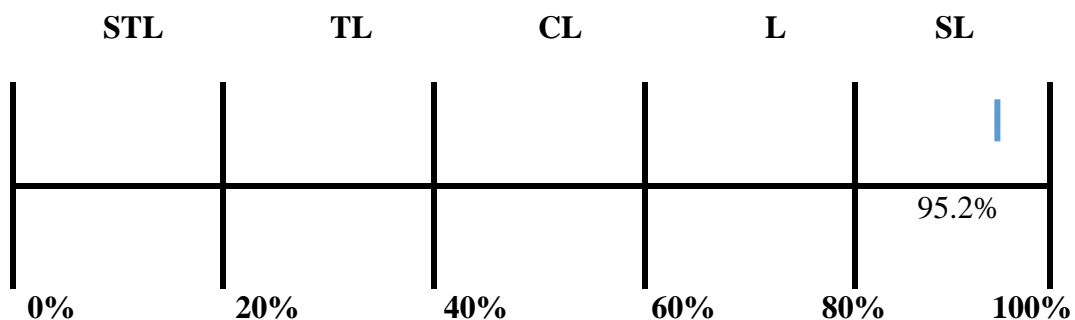
Presentase Kebergunaan =

$$\frac{\sum \text{skor fungsional} + \sum \text{skor pemasang}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100\%$$

$$\text{Presentase Kebergunaan} = \frac{12+1276}{12+1500} \times 100\%$$

$$\text{Presentase Kebergunaan} = \frac{1646}{1792} \times 100\% = 95.2 \%$$

Total skor keseluruhan dari perhitungan pengujian fungsional dan pemasang berjumlah 1646 (95.2%). Berdasarkan kriteria pada tabel, total skor tersebut termasuk dalam kategori **sangat layak**. Secara detail dapat digambarkan sebagai berikut:



Pembahasan penelitian mengenai kebergunaan *website* menyatakan bahwa *website* pemasangan iklan dapat diterapkan sebagai sistem yang dapat mempublikasikan, menyimpan data dan informasi perusahaan. Hasil tersebut telah memenuhi kriteria *usability* dan *functionality* dimana sistem tersebut mampu memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mengoperasikan *website*, desain grafis yang membawa *user* menikmati dan menjeleajahi situs *web*, memungkinkan *user* berinteraksi dengan situs *web*, konten situs yang menarik dan relevan, serta fungsional sistem yang dapat berjalan dengan baik.

Dari pembahasan kebergunaan sistem diatas dapat dinyatakan bahwa *website* memiliki unjuk kerja yang baik dan tingkat usabilitas dan fungsionalitas yang tinggi sesuai dengan kebutuhan *user*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan, hasil pengembangan produk, hasil pengujian, dan revisi produk serta pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan *website* Harian Umum Singgalang telah menjadi *website e-marketing* untuk pemasangan iklan di media cetak Harian Umum Singgalang, dimana sistem dapat mempublikasi layanan jasa melalui media *website*.
2. Pengembangan *website* dilakukan dengan menggunakan metode *prototyping* dengan tahapan analisis kebutuhan awal, pembentukan *prototype*, evaluasi *prototype*, analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem, *coding* sistem, uji coba sistem, evaluasi sistem, dan final produk.
3. Berdasarkan pengujian fungsional dengan menggunakan *black box* didapatkan hasil bahwa *website* pemasangan iklan di koran Harian Umum Singgalang situs dapat menampilkan informasi-informasi perusahaan Harian Umum Singgalang seperti menampilkan informasi profil (identitas perusahaan, visi & misi, moto), dapat menampilkan galeri (foto) pimpinan perusahaan, Situs dapat menyediakan fasilitas pendaftaran pasang iklan, Situs dapat menyediakan fasilitas konfirmasi pasang iklan, Admin dan pengunjung dapat melihat formulir pasang iklan, Admin dan pengunjung dapat melihat formulir konfirmasi, Situs menampilkan alamat perusahaan pusat dan perwakilan Jakarta, Admin dapat mengolah (mengedit, menambahkan,

menampilkan dan menghapus) data dan informasi situs Harian Umum Singgalang, Situs dapat menampilkan daftar harga iklan.

Berdasarkan keseluruhan pengujian yang telah dilakukan dapat dinyatakan bahwa *website* pemasangan iklan di koran Harian Umum Singgalang telah layak karena unjuk kerja yang baik dan tingkat usability dan fungsionalitas yang tinggi sesuai dengan kebutuhan *user* dan dapat dipublikasikan, serta dapat digunakan oleh pemasang iklan.

5.2. Saran

Bagi peneliti berikutnya yang akan melakukan penelitian sejenis dan mengembangkan *website* pemasangan iklan disarankan untuk mempertimbangkan hal-hal berikut:

1. Menggunakan javascript untuk meningkatkan respon time di *website*
2. Memperbaiki fitur yang belum sempurna atau menambahkan fitur lain yang dapat digunakan untuk memperbaiki kinerja system contohnya fitur yang dapat membuat desain gambar iklan kolom melalui *website* langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- A, Shimp, Terence (2003). *Periklanan Promosi & Aspek Tambahan Komunikasi Pemasaran Terpadu*, Jilid I (edisi 5), Jakarta Erlangga.
- Amstrong, Gary & Philip, Kotler. 2002. *Dasar-dasar Pemasaran*. Jilid 1, Alih Bahasa Alexander Sindoro dan Benyamin Molan. Jakarta: Penerbit Prenhalindo.
- Anastasia, M. 2013. *Trik Menguasai PHP + jQuery Berbasis Linux & Windows*. Jakarta: Lokomedia.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Ed ke-6. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Djaja, Danan. 1985. *Peranan Humas dalam Perusahaan*. Alumni. Bandung.
- El-Gohary, Hatem. (2010). *E-Marketing- A literature Review from a Small Businesses Perspective*. Vol. 1, No. 1, pp 214-244. United States of America: International Journal of Business and Social Science.
- Fandy Tjiptono, 1997, *Strategi Pemasaran*, Edisi 1, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Fang Chen-Ling dan Lie Ting. 2006. *Assessment of Internet Marketing and Competitive Strategies for Leisure Farming Industry in Taiwan*. *Journal of American Academy of Business*. ISSN 15401200, Volume 8 Issue 2, p. 296-300. Cambridge.

- Istiany, A.; Yusro, M.; Nasution, N.; Amalia, R.; & Muksin. 2012. *Buku Pedoman Skripsi / Komprehensif / Karya Inovatif (S1)*. Jakarta: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
- Jagdish, N. S., & Sharma, A. (2005). International E-Marketing: Opportunities and issues. *International Marketing Review*, 22(6), 611-622. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/224342698?accountid=31532>
- Kotler, Philips. 2008. *Manajemen Pemasaran*, Edisi Milenium diterjemahkan Benjamin Molan, PT. Prenhallindo, Jakarta.
- Kristanto, H. 1994. *Konsep dan Perancangan Database*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kristanto, H. 1994. *Konsep dan Perancangan Database*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Lamb, Charles W, et.al. 2001. *Pemasaran*. Penerjemah David Octarevia. Ed.1. Salemba Empat. Jakarta.
- Machfoedz, Mahmud, 2010, *Komunikasi Pemasaran Modern*, Cakra Ilmu, Yogyakarta.
- Mcleod, R. & Schell, G. P. 2007. *Management Information Systems*. Ed ke-10. New Jersey: Pearson Education.
- Mohammed, Rafi A.; et al. (2003). *Internet Marketing : building Advantage in a Networked Economy*, 2nd Edition. Prentice Hall
- Murnane, T.; Reed, K.; & Hall, R. 2007. *On the Learnability of Two Representations of Equivalence Partitioning and Boundary Value Analysis*. Ed ke-18. Australia: *Software Engineering Conference*.
- Nani Nuraeni S.Sos. “Menyusun Strategi Pemasangan Iklan” melalui <http://pengantarperiklanan.blogspot.com/2008/03/menyusun-strategi-pemasangan-iklan.html>. (12/01/2016).

Nidhra, S. & Dondeti, J. 2012. *Black Box and White Box Testing Techniques- A Literature Review*. International Journal of Embedded and Applications (IJESA) Vol. 2, No.2.

Nidhra, S. & Dondeti, J. 2012. *Black Box and White Box Testing Techniques- A Literature Review*. International Journal of Embedded and Applications (IJESA) Vol. 2, No.2.

Peter, J. Paul dan Jerry C Olson. 2000. *Consumer behavior: Perilaku Konsumen Dan Strategi Pemasaran* Jilid 1. Edisi Keempat. Jakarta: Erlangga.

Pressman, R.S. 2010. *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. Ed ke-7. New York: The McGraw-Hill Companies.

Satzinger, J. W.; Jackson, R. B.; & Burd, S. D. 2012. *Systems Analysis and Design In A Changing World*. Ed ke-5. Boston: Course Technology.

Solichin, A. 2005. *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Jakarta: Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.

Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.

Suyanto, A. H. 2007. *Web Design Theory and Practices*. Yogyakarta: And Offset.

Whitten, J. L. & Bentley, L. D. 2007. *Systems Analysis and Design Methods*. Ed ke-7. New York: The McGraw-Hill Companies.

Whitten, J. L. & Bentley, L. D. 2007. *Systems Analysis and Design Methods*. Ed ke-7. New York: The McGraw-Hill Companies.

Winarto, E.; Zaki, A.; & SmitDev Community. 2013. *Buku Sakti Pemrograman PHP*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220
Telepon/Faximile : Rektor : (021) 4893854, PR I : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982
BAUK : 4750930, BAAK : 4759081, BAPSI : 4752180
Bagian UHTP : Telepon. 4893726, Bagian Keuangan : 4892414, Bagian Kepegawaian : 4890536, Bagian HUMAS : 4898486
Laman : www.unj.ac.id

Nomor : 3964/UN39.12/KM/2015
Lamp. : -
Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian
untuk Penulisan Skripsi

21 Desember 2015

Yth. Pimpinan PT. Singgalang
Jl. Kramat Raya, Senen,
Jakarta Pusat

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : Fadjar Hadiatullah
Nomor Registrasi : 5235125332
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Jakarta
No. Telp/HP : 081314745051

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka Penulisan Skripsi. Skripsi tersebut dengan judul :

"Pengembangan Website Iklan di Koran Harian Singgalang"

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Biro Administrasi
Akademik dan Kemahasiswaan



Tembusan :
1. Dekan Fakultas Teknik
2. Kaprog / Jurusan Teknik Elektro

Drs. Syaifullah
NIP. 195702161984031001

HARIAN UMUM
SINGGALANG

Kantor Pusat : Jl. Veteran No. 17, Telp. (0751) 25001 - 38338 Fax. : (0751) 811005 - 33572 Padang
Perwakilan Jakarta : Gedung Maya Indah No. 3 G Jl. Kramat Raya, Jakarta Pusat 10450
Telp. (021) 3904751 - 3903112. Fax. (021) 3929630

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **SOEPARTO HAR.**
Jabatan : Kepala Perwakilan Jakarta
Alamat : Jl. Kramat Raya No. 3G Jakarta Pusat

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : **FADJAR HADIATULLAH**
NIM : 5235117084
Fakultas : Teknik
Jurusan : Teknik Elektro
Prodi : Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Universitas : Universitas Negeri Jakarta (UNJ)

Telah selesai melakukan penelitian di Harian Umum Singgalang selama 1 (satu) bulan, terhitung mulai tanggal 13 Desember 2015 sampai dengan 12 Januari 2016 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"PENGEMBANGAN *WEBSITE* PEMASANGAN IKLAN DI KORAN HARIAN UMUM SINGGALANG"**.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Jakarta, 12 Januari 2016
PERWAKILAN JAKARTA


SOEPARTO HAR
Pemimpin

INSTRUMEN WAWANCARA KEPALA PERUSAHAAN

Instrumen ini dibuat untuk menggali permasalahan pada website yang ada pada PT. Singgalang Jakarta, dan bertujuan untuk memudahkan para pelanggan untuk memasang iklan di koran harian umum PT. Singgalang. Berikut adalah instrumen-instrumennya:

1. Apa yang Bapak ketahui mengenai e-marketing ?
2. Sistem pemasaran yang seperti apa yang telah diterapkan di perusahaan ini ?
3. Permasalahan apa saja yang terjadi pada website yang berjalan saat ini ?
4. Pengembangan website yang seperti apa yang sekolah butuhkan untuk memperbaiki permasalahan yang terdapat pada perusahaan ?
5. Bagaimana menurut Bapak jika dikembangkan suatu aplikasi dalam bentuk *website* untuk dapat mengatasi permasalahan pada pemasangan iklan ?
6. Siapa saja yang berwenang dalam melakukan pengolahan data informasi perusahaan?
7. Informasi apa saja yang dibutuhkan pelanggan, serta yang biasa ditampilkan oleh perusahaan, sehingga dapat dilihat oleh pelanggan ?

HASIL WAWANCARA KEPALA PERUSAHAAN

Nama : Soeparto Har
Profesi : Kepala Perusahaan
Tujuan : Memperoleh data-data dan informasi-informasi yang dibutuhkan dalam pengembangan website PT. Singgalang.
Pertanyaan :

1. Apa yang Bapak ketahui mengenai e-marketing ?
2. Sistem pemasangan iklan yang seperti apa yang telah diterapkan di perusahaan ini ?
3. Permasalahan apa saja yang terjadi pada website yang berjalan saat ini ?
4. Pengembangan website yang seperti apa yang sekolah butuhkan untuk memperbaiki permasalahan yang terdapat pada perusahaan ?
5. Bagaimana menurut Bapak jika dikembangkan suatu aplikasi dalam bentuk *website* untuk dapat mengatasi permasalahan pada pemasangan iklan ?
6. Siapa saja yang berwenang dalam melakukan pengolahan data informasi perusahaan?
7. Informasi apa saja yang dibutuhkan pelanggan, serta yang biasa ditampilkan oleh perusahaan, sehingga dapat dilihat oleh pelanggan ?

Jawaban :

1. Segala aktivitas yang tujuannya adalah untuk memasarkan/mempromosikan dan membangun branding lewat media online khususnya yang dimaksud adalah lewat dunia internet yang untuk menghasilkan uang.
2. Sistem pemasangan iklan sekarang ini adalah manual. Para pemasang iklan datang ke sini untuk memasang iklan. Selain itu juga bisa via telepon.

3. Permasalahan sistem informasi yang berjalan saat ini adalah:
 - a. Dalam mempublikasikan informasi, perusahaan masih menggunakan media cetak berupa brosur. Sehingga orang yang ingin melihat informasi harga harus mendatangi ke tempat.
 - b. Dalam pengolahan datanya masih manual, baik itu ditulis tangan ataupun diketik menggunakan komputer.
 - c. Penyimpanan data pelanggan yang masih dalam bentuk pengarsipan atau pemberkasan. Sehingga adanya data yang rusak atau hilang, dan terkadang sulit untuk mencari data dari tahun yang lalu.
4. Yang dibutuhkan perusahaan adalah:
 - a. Perusahaan membutuhkan sebuah website pemasangan iklan yang dapat dilihat dimana saja tanpa harus datang ke tempat PT. Singgalang,
5. Sangat baik, karena akan memudahkan pihak pelanggan dalam melakukan pemasangan iklan di PT. Singgalang.
6. Admin yang berwenang dalam mengolah data.
7. Informasi yang dibutuhkan, dan biasa ditampilkan oleh perusahaan adalah:
 - a. Profil Perusahaan (Identitas, Visi-Misi-Moto, Alamat)
 - b. Harga pasang iklan
 - c. Pendaftaran pemasangan iklan

Informasi / data yang dibutuhkan dan biasa dicari oleh pelanggan adalah:

- a. Harga pasang iklan
- b. Alamat perusahaan
- c. Kontak perusahaan

LEMBAR UJI KELAYAKAN SISTEM

PENGEMBANGAN WEBSITE PEMASANGAN IKLAN DI KORAN HARIAN UMUM SINGGALANG

Nama :

Profesi :

Waktu :

Tempat :

Petunjuk Pengisian:

1. Mohon dengan hormat bantuan dan ketersediaan Anda untuk menjawab seluruh butir kriteria yang ada.
2. Berilah tanda centang (√) pada pilihan 5, 4, 3, 2, atau 1 yang telah disediakan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

Keterangan:

5 = Sangat Setuju

4 = Setuju

3 = Cukup Setuju

2 = Tidak Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

3. Adapun keterangan teknis untuk pengujian sistem ini adalah sebagai berikut:
 - a. Buka web dengan alamat <http://www.pasangiklansgl.com/>
 - b. Uji sistem berdasarkan butir kriteria yang ada di bawah ini, dan berilah tanda centang pada skor yang telah disediakan.

Instrumen Pengujian:

No	Butir Kriteria	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
1.	Situs ini menyediakan informasi yang lengkap dan jelas sesuai dengan kebutuhan saya.					
2.	Situs ini memberikan informasi yang mudah dipahami.					
3.	Mudah untuk menemukan informasi yang saya butuhkan di situs ini					
4.	Cara penggunaan situs ini sangat simpel					
5.	Jika terjadi <i>error</i> , situs ini memberikan pesan pemberitahuan tentang langkah yang saya lakukan untuk mengatasi masalah.					
6.	Kapanpun saya melakukan kesalahan, saya bisa kembali dan pulih dengan cepat.					
7.	Tata letak informasi yang terdapat di situs ini sangat tepat dan jelas					
8.	Situs ini memberikan semua fitur dan fungsi yang saya butuhkan					
9.	Secara keseluruhan, saya sangat puas dengan kinerja situs ini					
10.	Secara keseluruhan, saya merasa puas dengan kemudahan penggunaan situs ini.					

Terima kasih atas partisipasi bapak / ibu / saudara dalam menjawab butir-butir soal dalam instrumen ini. Semoga instrumen ini dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dalam pengumpulan data penelitian skripsi.

Saran & Komentar :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Jakarta, Januari 2016
Responden,

(.....)

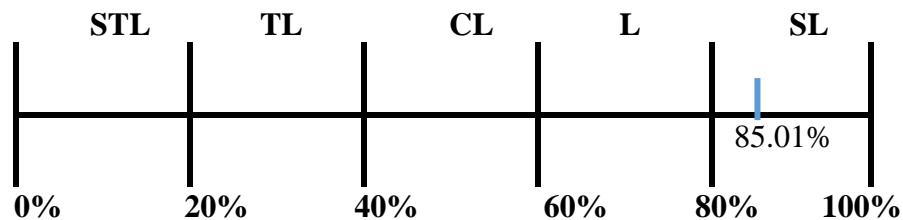
Pembahasan Aspek Pengujian Sistem

1. Aspek *Usability*

No	Nama	Total Skor	Presentase	Kategori
1	Aditya	41	82%	Sangat Layak
2	Aqin Manarul Chair	42	84%	Sangat Layak
3	Asep Basuki	44	88%	Sangat Layak
4	Azela Anida	43	86%	Sangat Layak
5	Bagas Siwi	40	80%	Sangat Layak
6	Chandra Zullani	44	88%	Sangat Layak
7	Cokro	41	82%	Sangat Layak
8	Desi Aryani	41	82%	Sangat Layak
9	Diah Rahmawati	41	82%	Sangat Layak
10	Eka Mardayanti	41	82%	Sangat Layak
11	Fahri Isnan	41	82%	Sangat Layak
12	Fairuz Hamzah	41	82%	Sangat Layak
13	Fikih R.	41	82%	Sangat Layak
14	Gadiza Fauzi	41	82%	Sangat Layak
15	Hillary Clarida	42	84%	Sangat Layak
16	Intan Andika Pertiwi	45	90%	Sangat Layak
17	Jimmy H.	42	84%	Sangat Layak
18	Jono Rahman	44	88%	Sangat Layak
19	Larasati	42	84%	Sangat Layak
20	Mariama	45	90%	Sangat Layak
21	Nahla M.	44	88%	Sangat Layak
22	Namira	43	86%	Sangat Layak
23	Raditia Rahman	43	86%	Sangat Layak

24	Riani	43	86%	Sangat Layak
25	Rizal Pratama	41	82%	Sangat Layak
26	Samsul Bahri	43	86%	Sangat Layak
27	Sari Nur Astri	42	84%	Sangat Layak
28	Supiyanto	44	88%	Sangat Layak
29	Toni	42	84%	Sangat Layak
30	Zulfi Ikhwan	41	82%	Sangat Layak

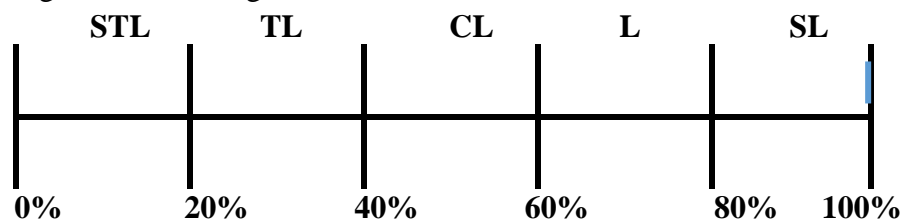
Berdasarkan data tabel diatas, maka 30 pengguna termasuk dalam kategori **sangat layak**. Jadi dapat disimpulkan bahwa mayoritas pengguna menyatakan sistem informasi ini **sangat layak** dari aspek *usability*. Secara detail dapat digambarkan sebagai berikut:



2. Aspek *Functionality*

No.	Nama	Total Skor	Nilai Max	Prese ntase	Kategori
1	Chandra Andriawan	12	12	100%	Sangat Layak
Total		12	12	100%	Sangat Layak

Berdasarkan data tabel diatas, fungsional-fungsional sistem yang telah diujikan dapat dinyatakan 100% **sangat layak**. Secara detail dapat digambarkan sebagai berikut:



RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Fadjar Hadiatullah. Dilahirkan di Jakarta pada tanggal 18 September 1993 dari pasangan Sukarti dan Tedjo Hadi Utomo. Penulis adalah anak kedua dari 2 bersaudara. Saat ini sementara penulis masih tinggal dengan orang tua di Jalan Rukem Jaya III Rt.004/08 No.22, Ujung Menteng, Cakung, Jakarta Timur. Perjalanan pendidikannya diawali di SD Negeri 03 Pagi pada tahun 1999 sampai tahun 2005, lalu dilanjutkan di SMP Negeri 146 Jakarta pada tahun 2005 sampai 2008, setelah itu dilanjutkan di SMA Negeri 115 Jakarta pada tahun 2008-2011. Setelah lulus dari SMA pada tahun 2011, penulis lolos seleksi masuk Universitas Negeri Jakarta melalui jalur Penmaba dan diterima di program studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik. Penulis telah mengikuti PKM (Praktik Keterampilan Mengajar) di SMK Negeri 34 Jakarta dan penulis telah mengikuti PKL (Praktik Kerja Lapangan) di BPKP (Badan Pemeriksa Keuangan dan Pembangunan). Di tahun 2015, penulis mulai melakukan penelitian atau riset skripsi di Koran Harian Umum Singgalang sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana, dan skripsi telah dibuat semaksimal mungkin oleh penulis. Penulis dapat dihubungi melalui email fadjar_hadiatullah@ymail.com.